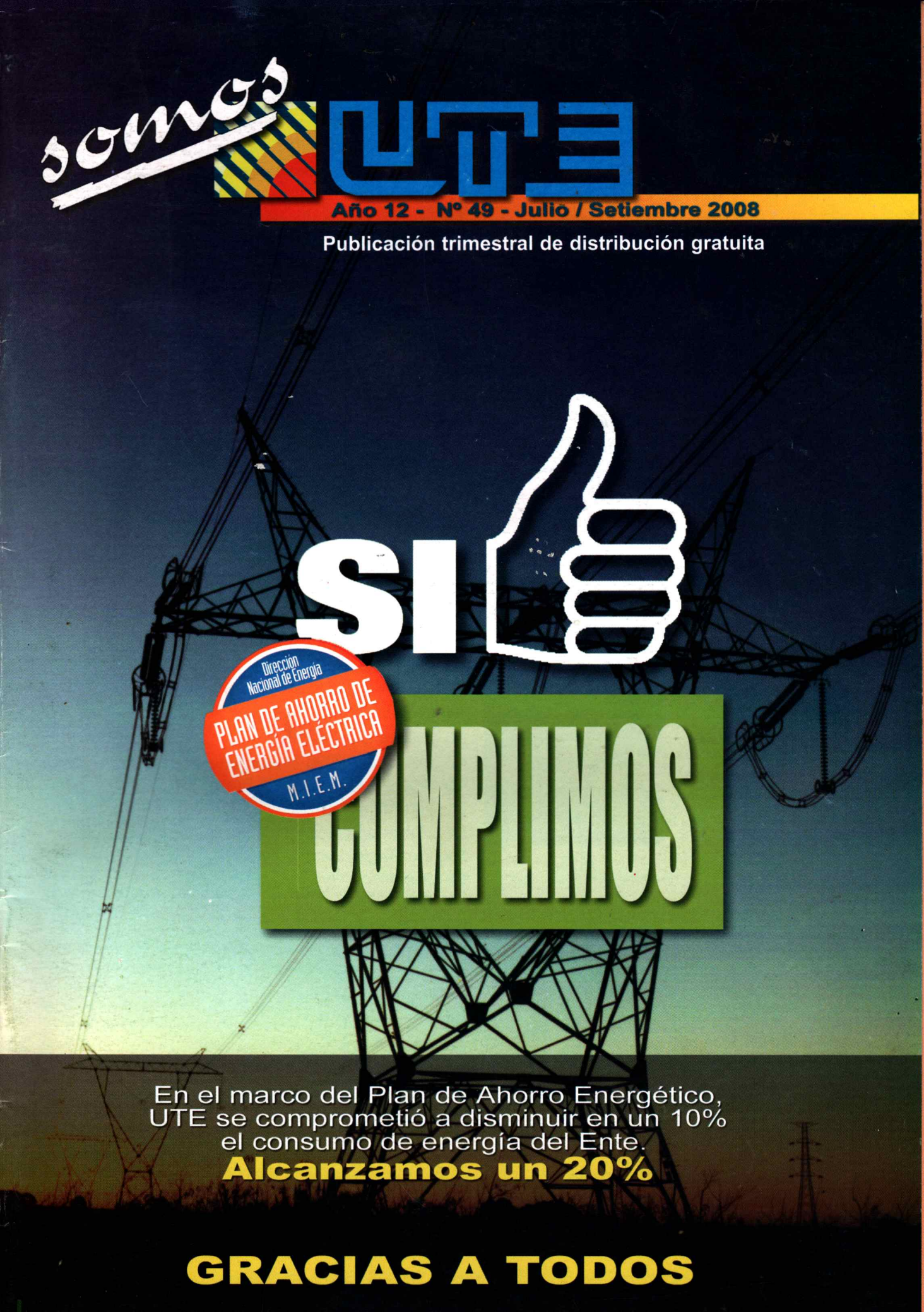
somos UTE

Año 12 - Nº 49 - Julio / Setiembre 2008

Publicación trimestral de distribución gratuita



En el marco del Plan de Ahorro Energético,
UTE se comprometió a disminuir en un 10%
el consumo de energía del Ente.

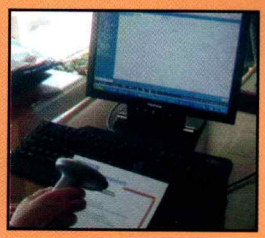
Alcanzamos un 20%

GRACIAS A TODOS

somos

contenidos

3 Editorial
4 A todas Luces
6 A todas Luces en la Centro
8 Diversificación fuentes de energía
11 Colonia Wilson
12 Generación Distribuida
15 Uruguay a la vanguardia
17 Pueblo Mangrullo
19 Cadafe- MGI
21 CADAFE: Proyecto Scada



23 Inmuebles Grupo Estado
25 Proyecto Ute-OSE
28 Mejora del Mantenimiento DIS
31 Sistema de Calidad Laboratorio
33 Mantenimiento líneas aéreas Trasmisión
35 Green Center
36 Electrificación Rural
40 JIAP 2008
42 Riesgos Auditoría
44 Comercial: Buzón sugerencias
46 Lectora Expedientes
47 Expo Prado 2008
48 Proyecto Prevención de Drogas
51 Equidad de Género
54 Violencia Doméstica
55 Cronología de la Informática
58 SASF
59 CAUTE
60 Curiosidades
61 Tu página
62 Entre Nosotros
64 Historias contadas
65 Ute artística
68 Gente Amiga
69 Energéticos
70 Plenitud
72 Sociales
74 Entretenimientos

Diseño de Portada
"Plan Ahorro de Energía"
Fotocomposición

Gerencia Sector Desarrollo
2do. Piso Palacio de la Luz
Tel. 155 Int. 1304 al 1307
desarrollorrhh@ute.com.uy

Trabajar en UTE

Editorial

Si nos preguntaran qué significa para cada uno de nosotros trabajar en UTE, aparecerían muchas respuestas, a lo mejor tantas como los encuestados... Si respondiéramos desde la perspectiva de la evolución que UTE ha tenido como empresa, incidirá seguramente el tiempo que hace que estamos en ella, difiriendo las de los que ya están por dejarnos por estar próximos a su jubilación, de las de los que estamos en la mitad de nuestra vida laboral o la de los nuevos ingresos que se están incorporando a la empresa. Sin embargo, seguramente en la mayoría de las respuestas encontraremos coincidencias que, de una manera u otra, reflejarán nuestra identificación con los **VALORES** que caracterizan nuestra cultura institucional y hacen posible que la gestión de UTE, sea reconocida tanto a nivel nacional como internacional.

Estos valores tienen que ver con sentirnos parte de un servicio público fundamental para el desarrollo de nuestro país y la calidad de vida de su gente. Desde cada Unidad y con roles diferentes, nos alineamos con la meta de dar un buen servicio y atención al cliente, midiendo nuestra eficiencia y buscando permanentemente hacerlo mejor.

La crisis energética que sufrió el país en los últimos meses, movilizó a los funcionarios de la Empresa que una vez más demostraron su responsabilidad y compromiso con su tarea. Los clientes, desde las empresas hasta los ciudadanos, demostraron su comprensión con la situación e hicieron esfuerzos por colaborar reduciendo el consumo de energía. Esto no ocurrió por casualidad, la respuesta al llamado a reducir el consumo eléctrico, es una demostración de la confianza y credibilidad que la población tiene en UTE, que se la ha ganado por realizar una gestión seria y comprometida con el servicio que brindamos.

Quizás no estamos haciendo todo lo que aspiraríamos hacer, pero lo cierto es que aún en una coyuntura de crisis, **UTE continúa avanzando, con innovación y aprendizaje.**

Si analizamos cada uno de los artículos de esta revista relacionados con la Empresa, que son apenas una pequeña muestra de todos los proyectos, actividades y logros que se alcanzan, sentimos la vitalidad de una UTE con vocación de mejora día a día.

UTE avanza con proyectos enfocados a la calidad del producto y del servicio, buscando sinergias y contemplando su responsabilidad social:

- diversificación de la matriz energética (energía eólica, generación distribuida, paneles solares),
- proyectos de cooperación con otros organismos (uso compartido de locales, Mainframe UTE-OSE), actividades que apuntan a mejorar la calidad de vida de la población (Pueblo Mangrullo, Colonia Wilson),
- proyectos de tecnología al servicio del negocio tanto para UTE como para el exterior (SCADA; Sistemas de gestión de Distribución, Telefonía IP),
- mejora continua de los procesos (Certificación ISO 17025 de Laboratorio, adecuación de la infraestructura de los CPD para el ahorro energético), etc.

Y la concepción de todos estos proyectos, el desarrollo de las actividades y sus logros, se alcanza porque la GENTE de UTE lo hace posible. Es la gente la que hace suyos estos **VALORES**, se pone al hombro el compromiso, aprende, trabaja, innova, mejora y aporta a la mejora de los procesos y de los proyectos que integra, logrando que UTE avance. La gente y sus valores son nuestro principal activo. Por eso UTE invierte en proyectos que, además de aportar a nuestra calidad de vida, contribuyen a fortalecer esos valores. (Programa de prevención de adicciones y proyecto Plenitud entre otros)

El área de Recursos y Negocios Conexos (RyN), tiene como cometido principal, facilitar la gestión de los recursos para que UTE pueda cumplir con su MISIÓN. Es también desde allí desde donde sentimos que tenemos que contribuir a desarrollar los valores que hacen que UTE siga siempre avanzando.

Mejorar la calidad de vida de nuestra gente, considerando sus expectativas, inquietudes, diversidad de ideas, y desarrollar sus competencias, es parte esencial del compromiso que estamos asumiendo, siempre con la meta de lograr el mejor resultado para que nuestra empresa brinde un servicio de calidad a la población.

"Lo que es posible en las organizaciones viene determinado por lo que es posible soñar en ellas y la capacidad para hacer real el sueño"

Ing. Silvia Emaldi
Gerente de Área R y N

somos

A TODAS LUCES

El Plan de sustitución de lámparas más importante de UTE y el país

Desde hace varios años UTE viene realizando campañas de comunicación que se centran en el uso eficiente de la energía, formulando consejos concretos en electrodomésticos que más participan del consumo en un hogar.

En especial el consejo de sustituir las lámparas incandescentes por lámparas de bajo consumo "Clase A" y con 6000 horas de duración, permitió comunicar en forma directa y sencilla la idea de la etiqueta energética presente en el embalaje de algunos modelos que se comercializan en el país.

Debido a la crisis energética de nuestro país, ocasionada por la escasez de lluvias en el último trimestre de 2007, y a la implantación de medidas obligatorias de ahorro energético se decide la compra de lámparas de bajo consumo para entregar en los hogares uruguayos.

A todas luces, nombre de la campaña, hace referencia a que la cobertura del plan abarca a todos los clientes residenciales, al tiempo de constituirse en una solución relevante para la mejora de la eficiencia en la iluminación residencial.

A continuación presentamos algunas preguntas y respuestas para aclarar cualquier tipo de duda, respecto a la campaña de canje de lámparas y el mecanismo de la misma.

Objetivos del Plan:

1. **Distribuir 2.300.000 lámparas eficientes entre clientes residenciales.**
2. **Alcanzar un ahorro equivalente anual al 3% de la energía vendida por UTE en el año 2007 a todos sus clientes.**
3. **Reducir la cantidad de lámparas incandescentes a nivel local.**

¿Cuándo empieza la distribución de lámparas?

El lanzamiento se realizó a fines de agosto en la localidad de Aguas corrientes, en el departamento de Canelones.

Más allá de este lanzamiento, los cupones comenzaron a emitirse a mediados de septiembre, por lo tanto la entrega de lámparas comenzó en esa fecha y se extenderá hasta fines de octubre.

¿Dónde se entregan las lámparas?

En Oficinas Comerciales, Centros de Atención de UTE y locales habilitados y debidamente identificados de Abitab, Red Pagos y El Correo Uruguayo de todo el país. En poblados chicos del Interior del país, donde normalmente personal de UTE concurre a cobrar en el día de vencimiento de las facturas, también en el mismo acto se entregarán las lámparas.

¿Qué debe hacer el cliente para retirar las lámparas eficientes?

Cada cliente residencial deberá concurrir a alguno de los locales antes mencionados con lo siguiente:

- El cupón que acompaña la factura (esto prueba que es un cliente residencial)
- Cédula de identidad de la persona que retira las lámparas
- 2 lámparas comunes (incandescentes) en buen estado.

Con estos tres "requisitos" le serán entregadas 2 lámparas eficientes sin costo.

¿La persona que va a canjear las lámparas tiene que ser el titular del suministro?

No necesariamente. Puede ir otra persona presentando el cupón y su documento de identidad.

¿La persona que va a canjear las lámparas puede ser menor de edad?

El canje lo pueden realizar únicamente las personas mayores de edad.

No recibí el cupón. ¿Qué hago?

Luego del 30 de noviembre puede presentarse en cualquier Oficina Comercial y realizar el canje. Se verificará que el mismo no haya sido realizado.

¿Puedo canjear los cupones de toda mi familia y mis vecinos?

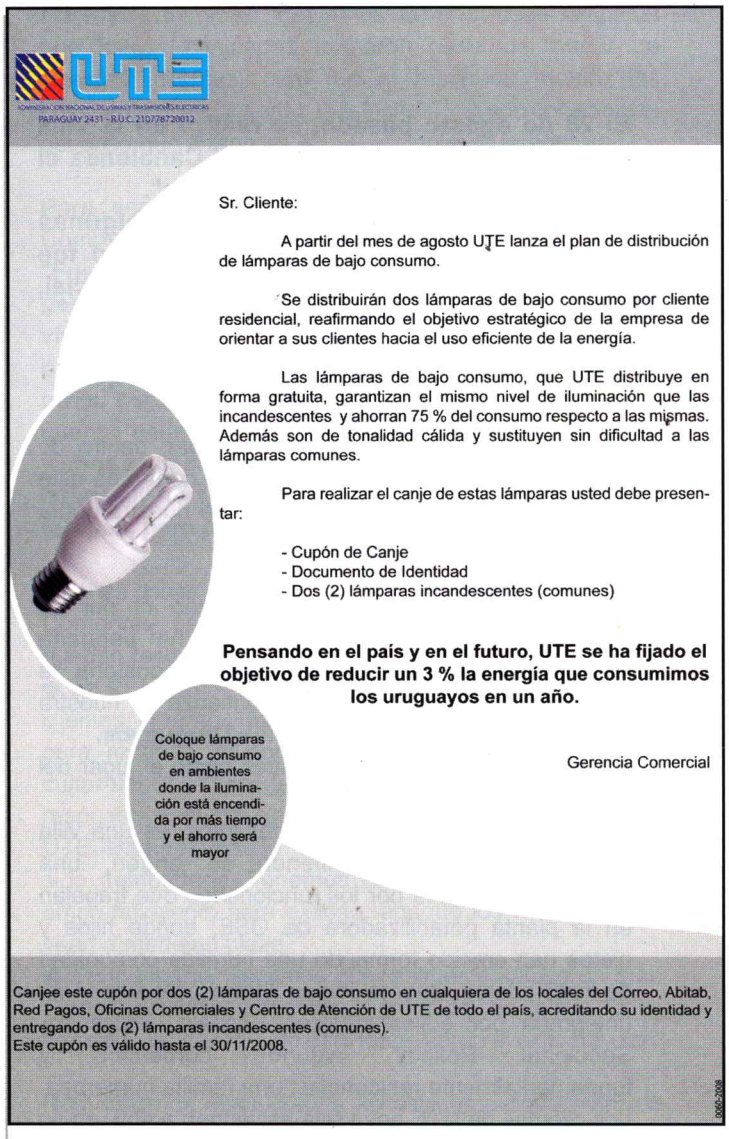
Si. Una persona puede realizar varios canjes. Su documento de identidad quedará registrado para cada canje.

Los clientes que debitan la factura de su cuenta bancaria o por tarjeta de crédito, ¿a dónde van a realizar el canje?

Estos clientes reciben normalmente la factura de UTE, con ella recibirán el cupón correspondiente, pudiendo concurrir a alguno de los locales mencionados anteriormente munidos de cédula de identidad y además de 2 lámparas incandescentes en buen estado.

¿Qué pasa si cuando conecto la lámpara no funciona?

Se debe concurrir a una Oficina Comercial o Centro de Atención y solicitar el cambio presentando la lámpara. La misma debe estar sana. No se aceptarán lámparas que no sean de la misma marca y potencia que las canjeadas.


UTE
ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE USINAS Y TRANSMISIONES ELÉCTRICAS
PARAGUAY 2431 - R.U.C. 210778720012

Sr. Cliente:

A partir del mes de agosto UTE lanza el plan de distribución de lámparas de bajo consumo.

Se distribuirán dos lámparas de bajo consumo por cliente residencial, reafirmando el objetivo estratégico de la empresa de orientar a sus clientes hacia el uso eficiente de la energía.

Las lámparas de bajo consumo, que UTE distribuye en forma gratuita, garantizan el mismo nivel de iluminación que las incandescentes y ahorran 75 % del consumo respecto a las mismas. Además son de tonalidad cálida y sustituyen sin dificultad a las lámparas comunes.

Para realizar el canje de estas lámparas usted debe presentar:

- Cupón de Canje
- Documento de Identidad
- Dos (2) lámparas incandescentes (comunes)

Pensando en el país y en el futuro, UTE se ha fijado el objetivo de reducir un 3 % la energía que consumimos los uruguayos en un año.

Gerencia Comercial

Coloque lámparas de bajo consumo en ambientes donde la iluminación está encendida por más tiempo y el ahorro será mayor

Canjee este cupón por dos (2) lámparas de bajo consumo en cualquiera de los locales del Correo, Abitab, Red Pagos, Oficinas Comerciales y Centro de Atención de UTE de todo el país, acreditando su identidad y entregando dos (2) lámparas incandescentes (comunes).
Este cupón es válido hasta el 30/11/2008.

0060-2008

¿Hasta cuando un cliente puede efectuar el canje de lámparas?

El cupón que viene con la factura de UTE tiene validez hasta el **30 de noviembre de 2008**, por lo tanto hasta esta fecha el cliente puede realizar el canje de lámparas en los centros mencionados anteriormente.

Por consultas escribir a: atodasluces@ute.com.uy

Gerencia de Sector Mercado

"A todas luces" en la Centro

El 28 de agosto pasado, se realizó en la Villa Aguas Corrientes en el Dpto. de Canelones el lanzamiento del plan "A Todas Luces".
Queremos compartir con ustedes algunas impresiones de los preparativos y cómo fue vivida la jornada por el Equipo de Comercial, por la Comunidad y por nuestros Clientes.

LOS PREPARATIVOS

El primer desafío era encontrar el lugar, dentro de Canelones que pudiera ser una llamita dentro de este gran proyecto de cambio de cultura de nuestra gente en el uso eficiente de la energía.

Se debía destacar no por su tamaño ni por su importancia urbana, sino por ser una pequeña comunidad movilizada en torno a la convocatoria de UTE, demostrando el grado de confianza de nuestra gente en la **Empresa de Todos los Uruguayos.**
Así surge la Villa Aguas Corrientes como el lugar del lanzamiento de "A Todas Luces"
Aguas Corrientes tiene 1100 habitantes, es una villa netamente residencial, siendo su origen, una comunidad formada por los funcionarios que trabajan en la planta potabilizadora de OSE, donde hijos y nietos han crecido formando una humilde comunidad de trabajadores. Cuenta con su Junta Local Autónoma (integrada por ediles locales), Escuela, Policlínica, Seccional Policial, algunos comercios y fundamentalmente residencias: una familia numerosa. Los clientes de UTE en la villa ascienden a 450, en su mayoría residenciales.

Nuestra presencia en el lugar está marcada por el lector y el distribuidor una vez al mes, y la cobranza volante, que se realiza en el lugar el día de vencimiento, para facilitar el pago de las facturas a clientes que no cuentan con ningún local externo habilitado para cobranza.

Sólo el 20% de nuestros clientes pagan en la localidad; el resto paga sus facturas en las localidades cercanas (Santa Lucía, Cerrillos, Canelones), donde se desarrolla su vida comercial, cultural y donde estudian o trabajan los más jóvenes de la comunidad. Esta cobranza se realiza en la Junta Local, donde se nos cede un espacio para que nuestros funcionarios realicen la tarea de cobranza, un día al mes.

La idea fue entonces, hacer del lanzamiento, una verdadera movilización de vecinos, autoridades locales y nacionales. Para ello contábamos con "La Fuerza de un Equipo": nuestros funcionarios. Y...¡¡¡ a trabajar!!!

Decidimos que lo primero era contactarnos con la comunidad. Para ello primero fuimos a la Junta donde la idea fue asumida con entusiasmo, uniéndose a nuestro desafío; elegimos un local que nos cedieron, orgullo de la Villa: la primera Escuela de Aguas Corrientes, fundada en 1901, local donde hoy se dictan clases de música, portugués, tarjetería, entre otras, para jóvenes y adultos. Emocionaba pensar que ese pequeño cuarto construido en chapa, pegado a la Junta, hubiese albergado a tantos niños en varias generaciones. Lo acondicionamos para recibir a todos el día fijado. Ahora había que convocar a los vecinos; para ello apelamos a los medios locales, carros parlantes que durante varios días anunciarían el evento. Colocamos pancartas en el local de la Junta y la Escuelita, avisamos a los medios locales de las ciudades vecinas más urbanizadas. Centralizadamente se convocó a la prensa en general, a AUTE, y se invitaron a autoridades Departamentales y Nacionales que acompañarían a las autoridades de UTE.

Nuestra ambición era poder convocar a los 80 clientes que pagan en la localidad, unos días antes del vencimiento de la factura, para la entrega de las lámparas.

Comenzamos entonces a distribuir las facturas con vencimiento 1° de septiembre de 2008, adjuntando el cupón para el retiro de las lámparas y un pequeño volante donde se les convocaba para el retiro de las mismas el día 28 de agosto a las 14 y 30 horas.
Ya estaba todo pronto, sólo teníamos que esperar el día.

28 DE AGOSTO "A TODAS LUCES EN AGUAS CORRIENTES":

Ese día amaneció lloviendo, y no existían posibilidades de que el tiempo fuese a mejorar. Nuestras expectativas de concurrencia de vecinos, no eran buenas; de todas formas preparamos los últimos detalles, ubicamos dos puestos para la entrega dentro del local y recepcionamos las lámparas eficientes, que nos trasladaron desde Almacenes.
A las 13 horas, seguía lloviendo. Las calles alrededor de la Escuela, a causa de la lluvia, no estaban en las mejores condiciones, para el traslado de los vecinos a pie o en bicicleta. El clima no estaba a nuestro favor.
Para nuestra sorpresa a las 13 y 30 horas ya había cola de clientes en el local que respondían a la convocatoria. Para la hora de inicio, la Escuelita nos quedó chica.

Con la presencia del Directorio de UTE en pleno, integrantes de la Alta Gerencia, autoridades Departamentales, la presencia del Ministro de Industria y Energía, integrantes de la Mesa Directiva de AUTE y prensa en general, nuestros clientes hacían cola con sus lámparas incandescentes, el cupón y la cédula, para realizar el canje, en un clima de alegría y orgullo por la presencia inusual de personalidades en la Comunidad y por las lámparas que iban a recibir.

Y así a las 14 y 30 horas la primera clienta que esperaba desde las 13 y 30 horas recibió las dos lámparas eficientes de manos del Ministro de Industria y Energía y así sucesivamente fueron recibiendo de mano del Presidente de UTE y del resto del Directorio las esperadas lámparas.
En medio de aplausos la vecina de más edad de la Comunidad (94 años), realizó el canje de sus lámparas.
Al culminar la tarde, a las 16 horas, más de 160 clientes realizaron el canje de lámparas. Podríamos contar varias anécdotas de ese día, pero quizás, una de las más significativas, fue recibir a una señora que bajo lluvia recorrió en bicicleta 5 km. para participar del evento; su comentario fue - "Si nos convocan para darnos algo que nos ayude a ahorrar energía cómo no voy a venir"-

EL DÍA DESPUÉS

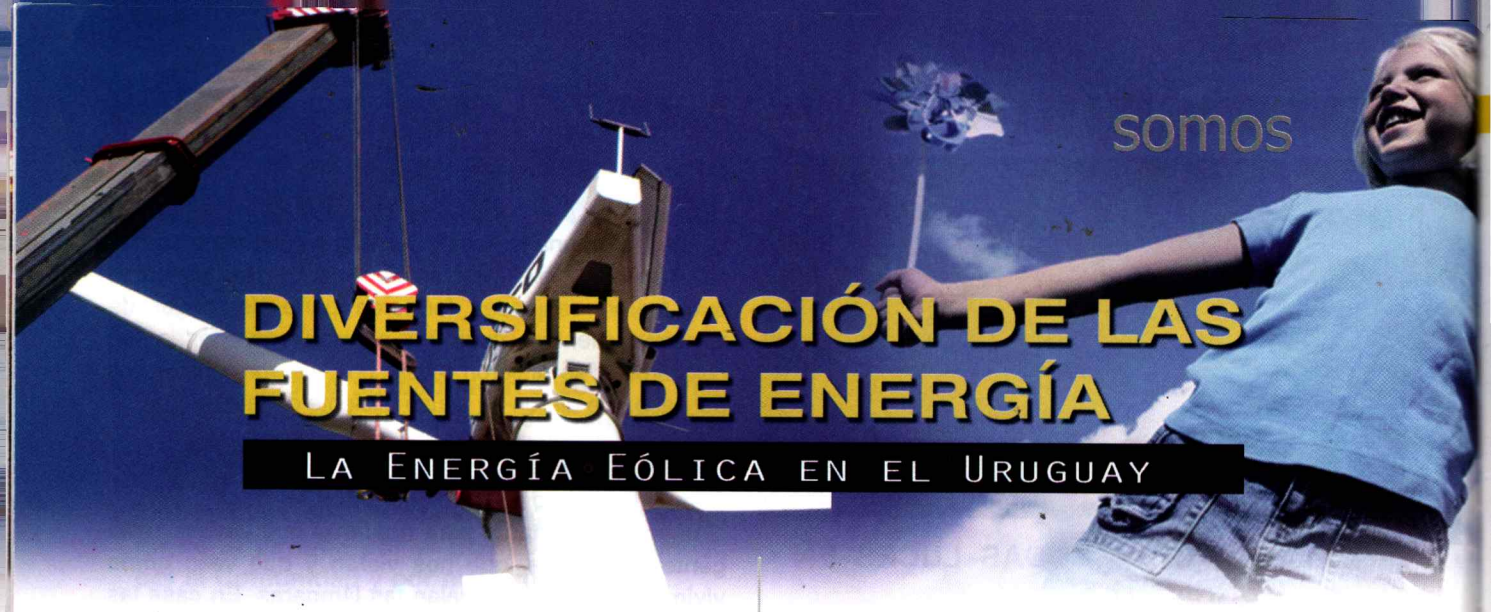
La alegría de una jornada exitosa tenía que cerrarse con resultados tangibles, debíamos saber si esas lámparas que fueron canjeadas formaron parte del hogar de nuestros clientes, cuál fue el resultado, dónde las colocaron, si se sintieron satisfechos, y si son conscientes del paso que dieron en el uso eficiente de la energía.

Para eso entrevistamos a alguno de los clientes. Compartimos uno de los comentarios:
"Fue muy importante para nosotros que viniese tanta gente importante, que nos vieran y que vean cómo vivimos, y que nos regalen las lámparas. En casa las pusimos en los dormitorios, se ve bien, como con las otras, pero gastan menos. Veremos si se nota en la cuenta después, pero como dicen que duran más, vamos a ver si compramos alguna otra; pero no para el baño, allí no sirve porque uno prende a cada rato y se rompen, pero pongo una chica de las otras y ya está."

Muchas cosas nos quedaron del 28 de agosto en Aguas Corrientes para reflexionar, las más importantes se pueden resumir en dos aspectos:
- En lo externo: De cara a la comunidad y a nuestros clientes, creemos que estamos en el camino, hay mucho para recorrer, mucho para acompañar. Los cambios culturales no son fáciles, pero contamos con una respuesta inmediata de la sociedad a la convocatoria de UTE. Una vez más la fidelidad para con la Empresa ha sido demostrada. Tenemos la convicción de que este emprendimiento será exitoso, aunque los resultados se vean a mediano plazo.
- En lo interno: Sentimos que realmente somos un gran Equipo; el involucramiento y el grado de conciencia de los trabajadores de UTE en este tema, harán el éxito del plan.

Nos sentimos Involucrados en este ambicioso plan, de entregar en tan sólo dos meses a todos nuestros clientes residenciales, dos lámparas de bajo consumo.
Demostramos una vez más, que se puede trabajar en equipo en forma interdisciplinaria, cada uno tomó su rol y lo hizo muy bien. Esta experiencia en Aguas Corrientes nos ha enriquecido mucho, y nos prepara para este ambicioso camino que hemos comenzado a recorrer, encontraremos algún obstáculo, que sabremos sortear, pero seguros de que se puede.
Sólo nos resta agradecer y destacar la eficiente labor desarrollada por el Grupo Coordinador, el apoyo de la Dirección Comercial, la Gerencia de Gestión, la Gerencia de Mercado, dentro del grupo coordinador a ABA, por su logística de transporte y almacenes, PLA a través de Medio Ambiente y el apoyo de DIS y División Sistemas.
Fundamentalmente en esta oportunidad, un reconocimiento enorme a los compañeros de Santa Lucía y Depto. de Ventas de la Subgerencia Comercial Centro.

Cra. Lilián Penna
Sgte. Comercial Interior III



DIVERSIFICACIÓN DE LAS FUENTES DE ENERGÍA

La Energía Eólica en el Uruguay

Antecedentes de su empleo como fuente energética

La energía eólica es de reciente desarrollo a escala mundial. En sus comienzos se trataba de una fuente relativamente costosa porque emplea equipos de gran tamaño y baja potencia relativa.

Se destaca por ser una fuente limpia y autóctona, que se encuentra disponible en la naturaleza.

En Uruguay la energía eólica tiene una tradición de uso de más de un siglo para diferentes finalidades: bombeo de agua, con "molinos" muy característicos que aún se utilizan y **generación de energía eléctrica en pequeña escala para el ámbito rural, desde la década del cuarenta.**

En años más recientes se estudió la posibilidad de su producción a gran escala y UTE, ante la necesidad de incorporar fuentes de energía para la producción de electricidad, con prioridad de aquellas cuyo origen es un recurso renovable, incorporó a sus planes estratégicos impulsar su desarrollo y explotación.

Primeros Proyectos desarrollados con el aporte de UTE 1988 - 1993

Un primer acuerdo suscrito por UTE y la Universidad de la República, posibilitó que técnicos de la Facultad de Ingeniería realizaran una **Evaluación del potencial Eólico para su aprovechamiento a gran escala**.

A partir de este convenio se desarrollaron modelos matemáticos específicos, se incorporó la tecnología más apropiada y se efectuaron las series de mediciones de campo que permitieron el diseño y elaboración del **MAPA EÓLICO** de nuestro país.

Como resultado de ello se determinó la **Velocidad Media Anual: 7 a 9 m/s y también el Factor de capacidad: de 40 a 50%.**

Asimismo, se identificaron las zonas de aprovechamiento con potencial aceptable y muy bueno que resultaron ser: **Sierra de las Ánimas, Sierra de los Caracoles, Sierra de las Cañas, Sierra de Cobra, Serranías de Rocha y Cuchilla de Haedo.**

Proyecto Piloto en "Cerro de los Caracoles" 1997 - 2001

Con los conocimientos adquiridos hasta esa fecha, se dio paso al **Estudio de la factibilidad de suministro de energía de origen eólico al sistema eléctrico nacional.**

El mismo se desarrolló por intermedio del Proyecto de Investigación BID - CONICYT 116.

Este Proyecto posibilitó la validación de la metodología de cálculo aplicada en función de la geografía de los terrenos. Caracterización de la fluctuación de la potencia generada.

Se detectaron las dificultades reales para el desarrollo de un proyecto de gran escala en la zona seleccionada de Cerro de los Caracoles y la aplicación de modelos predictivos respecto a la energía que pueda producirse y su verificación in situ.

De los resultados obtenidos se destaca que el potencial detectado para una granja eólica en esta zona es del orden de los 300 MW.

Este Proyecto tuvo su punto culminante en la **Implementación de un Proyecto Piloto en Cerro de los Caracoles de 150 kW,** contando para ello con el aporte económico y técnico de UTE.

CARACTERÍSTICAS DEL "PROYECTO CERRO DE LOS CARACOLES":

Potencia: 150 kW, Altura: 30 m, Diámetro rotor: 27 m
Participación de UTE: Técnica y económica

PARQUE EÓLICO "SIERRA DE LOS CARACOLES" Y SU ENTORNO 2005 - 2008

La instalación del Parque Eólico "Sierra de los Caracoles" constituye el primer paso de UTE en la explotación propia de este recurso. Aportará 10 MW a la red eléctrica nacional.

La Sierra de los Caracoles fue seleccionada por tratarse de un lugar donde los vientos tienen las características ideales para optimizar el funcionamiento de los aerogeneradores, según los estudios realizados a partir de los acuerdos académicos mencionados anteriormente y los efectuados directamente por técnicos de UTE.

Los dos parámetros fundamentales para la evaluación de la viabilidad técnica del proyecto son la **velocidad media anual** del viento en la zona, que resultó de 8,83 m/s, lo que caracteriza al proyecto en Clase I según las clasificaciones internacionales, y el **Factor de Planta**, que es el porcentaje de horas al año que puede generar un parque eólico, o en general una central de generación, a su mayor potencia, que para este caso alcanza el 40,8%.

Desde el punto de vista operativo y ambiental corresponde recordar que el Parque tendrá un funcionamiento automático y seguro, al tiempo que no producirá ningún tipo de contaminación ambiental, ni riesgos eléctricos ya que el cableado será subterráneo dentro del Parque por lo que no se emplazarán torres de alta tensión.

Por su parte es de resaltar que este proyecto se ejecuta en el marco de un acuerdo con el Reino de España, que permitió a nuestro país condonar deuda con aquél a través de la compra de equipos de origen español.

La Sierra de los Caracoles se ubica a 16 km al norte de la ciudad de San Carlos, para lo cual UTE ha expropiado una franja de terreno de 100 metros de ancho desde la llamada "Abra de Pereira" en dirección Norte sobre la propia cresta de la sierra y los cinco molinos se ubicarán en forma secuencial sobre la referida franja.

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO Y DE LAS OBRAS PREVISTAS

Características:

Tipo de Central: Eólica
Potencia Nominal: 10 MW
Producción media anual: 35.750 MWh
Unidades Generadoras: 5 VESTAS-Modelo V80 - 2000

Diámetro del Rotor: 80 m
Largo de las aspas: 40 m
Altura de la torre: 67 m
Altura total: 107 m

Pesos del equipamiento:

Aerogenerador: 218,4 ton, Góndola: 67,5 ton Torre: 120 ton, Rotor (Buje con las tres aspas): 37,2 ton

Conexión a la red: Línea de 31,5 kV a la Sub Estación San Carlos.

El Parque Eólico será erigido durante el presente año, para lo cual ya se encuentran avanzadas las obras civiles para el emplazamiento de los cinco aerogeneradores, previéndose que el mismo se integre inmediatamente al sistema eléctrico nacional.

En la actualidad el costo de otros energéticos hace de este Proyecto una alternativa rentable, a lo que se agrega su carácter de recurso limpio y su aporte a la soberanía en materia energética.

Gerencia Relaciones Públicas

VECINOS DE COLONIA WILSON AGRADECIDOS

Muchas veces, emprendimientos que demandan esfuerzo y dedicación de muchas personas demoran en brindar sus frutos. Pero cuando el tiempo comienza a volcarlos sobre la sociedad, ésta encuentra que la labor colectiva y con un sentido social es la forma más eficiente de mejorar la calidad de vida de todos.

Es por ello que el agradecimiento expresado alcanza a todos los funcionarios que hicieron posible la concreción de esta obra, y que asimismo lograron que UTE se integrara inmediatamente a la comunidad de Colonia Wilson como un vecino más de la misma.

Es importante destacar en este sentido el trabajo de la Comisión de Relacionamiento, integrada por funcionarios de UTE, que posibilitó un diálogo fluido y permanente con vecinos y entidades sociales de la localidad.

La carta que sigue fue enviada por la Comisión de Fomento de Colonia Wilson, localidad que está recogiendo esos frutos, producto de un trabajo conjunto con UTE en virtud de la construcción de la Central de Punta del Tigre.

Colonia Wilson, Agosto 18 de 2008.

Sres. Directores de UTE
Presente.

Comisión Directiva, asociados, vecinos y demás simpatizantes de nuestra institución, nos encomendaron la grata tarea de agradecerles a ustedes y demás integrantes de ese Directorio, las mejoras realizadas en nuestra comunidad, las cuales son disfrutadas por nosotros con enorme alegría.

La bituminización del camino de acceso y la iluminación del mismo son para nosotros una mejora sustancial en nuestra calidad de vida. Éste ha sido indudablemente uno de los mejores logros, solamente igualado por la inauguración de la Escuela en el año 1947, desde el comienzo de lo que fue Colonia Wilson, por el año 1935, no registramos logro más importante y se lo debemos agradecer a UTE y su gente.

Agradeciendo nuevamente vuestras atenciones para con los vecinos, aprovechamos la oportunidad para brindarles nuestro fraternal saludo.

Alberto Kurz - Presidente
Victorino Pérez - Secretario

GENERACIÓN somos DISTRIBUÍDA EN OPERACIÓN

En la actualidad se encuentran en funcionamiento cuatro emprendimientos de generación distribuida, tres de ellos con contratos de compraventa de energía con UTE. Los mismos han surgido como resultado de distintos marcos de desarrollo.

La central de Las Rosas es un proyecto desarrollado en el marco de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático ratificado por nuestro país. Fue llevado adelante por la Intendencia Municipal de Maldonado, con el apoyo de la Unidad Cambio Climático de la DINAMA, y recibió un respaldo financiero importante del Fondo del Medio Ambiente Mundial (GEF por su sigla en inglés).

Posteriormente se establece una política nacional de promoción de energías renovables, (Decretos 77/006 y 397/007). En este marco UTE llama a dos licitaciones por contratos de compraventa de energía, en los cuales UTE es la parte compradora.

Como resultado de la primera licitación se adjudica un contrato a la empresa Nuevo Manantial S.A., que se firma en 2006. La empresa construye entonces una central eólica de 4 MW, que entra en servicio en junio de 2008.

La empresa Agroland S.A. instala una central eólica de 0.3 MW. Firma con UTE un contrato de compraventa de energía, y entra en servicio el 30 de abril de 2008.

Como resultado de la segunda licitación se adjudican cinco contratos, tres con centrales de fuente primaria biomasa y dos con centrales de fuente primaria eólica. Los contratos correspondientes fueron firmados en 2007, y las centrales asociadas están en este momento en construcción.

Paralelo a lo anterior, la empresa Zéndaleather S.A. solicita un Convenio de Conexión para conectar a la red de distribución una central generadora a gas. El mismo se firma el 23 de abril de 2008. La empresa se encuentra hoy completando los ensayos de entrada en servicio.

A continuación detallamos las principales características de las centrales que están en servicio.

Las Rosas

Esta Central tiene una potencia instalada de 1 MW, su combustible es biogás que se genera en el relleno sanitario de la ciudad de Maldonado, compuesto parcialmente por gas metano.

UTE y la Intendencia de Maldonado firmaron un Contrato de compra de energía en el año 2000. La Central entró en servicio en 2005 y en 2007 la generación ha sido de 1246 MWh

Está conectada en las redes de 6kV de UTE en el Departamento de Maldonado, localidad Las Rosas. La conexión se rige por un acuerdo operativo específico, el cual establece las condiciones técnicas de funcionamiento y operación.

Agroland S.A

Agroland S.A. es propietaria de una Central compuesta de dos aerogeneradores eólicos de 150 kW cada uno, localizada en el Paraje Garzón, Departamento de Maldonado.

Esta empresa presentó una oferta por más potencia a la licitación P35404. La localización del Generador en un punto muy débil de la red eléctrica produjo un fuerte incremento de la componente del precio correspondiente al costo de conexión, dejando la oferta fuera de competencia.

En una instancia posterior a la licitación, tras cuidadosos estudios y análisis de las redes locales, técnicos de UTE determinan la posibilidad de que Agroland S.A. pueda instalar en ese punto un máximo de 300 kW, con una potencia máxima de 250kW a inyectar en la red de distribución. Se aseguró en esta instancia proceder de acuerdo a la legislación vigente, así como no dañar derechos de los restantes oferentes a la licitación. Por R06.-1894 del 1° de diciembre de 2006, el Directorio de UTE autorizó la suscripción de un contrato de compraventa de energía entre UTE y Agroland por 250 kW y por un plazo corto, con la posibilidad de prorrogarlo. El precio convenido fue de 52 USD/MWh, tomando como referencia el Decreto 389/005.

El 8 de marzo de 2007 se firma un contrato comercial y un convenio de conexión en las condiciones establecidas en la R06.-1894. El 28 del mismo mes comienzan los ensayos de entrada en servicio.

El 13 de abril se autorizó la conexión provisoria con observaciones pendientes, en un régimen de monitoreo estricto, que permitía la detección inmediata de cualquier circunstancia que distorsionara la calidad de servicio de los restantes usuarios de las redes.

Cabe destacar que a efectos de acortar los plazos de los ensayos, UTE accedió a instalar distintos equipos de prueba y control, servicio que luego fuera facturado al Generador, ya que la reglamentación prevé que tales ensayos son de cargo del mismo.

En un fuerte trabajo de equipo entre UTE y Agroland, donde se proponen y analizan propuestas para solucionar los problemas de la conexión a la red, finalmente son superadas las observaciones a menos del factor de potencia, el cual no alcanzó hasta esa instancia los valores prefijados.

En concordancia con lo establecido en el llamado a licitación P37637, donde se establece una penalización económica de los apartamientos del factor de potencia, Agroland y UTE acordaron incorporar una Adenda al contrato existente en este sentido. La misma es firmada el 25 de abril. Con fecha 30 de abril se firma el Acta de Entrada en Servicio de Agroland y el 6 de junio Agroland presenta su primera factura a UTE.

Este Generador consume la mayor parte de su generación, facturando mensualmente a UTE sus excedentes.

Por ser su potencia instalada inferior a 5 MW, de acuerdo con el Reglamento de Distribución, Agroland decide su propio despacho. La energía generada es telemedida por COM y enviada diariamente al DNC, el cual publica los datos en su página Web.

Nuevo Manantial S.A.

Esta empresa ha contratado con UTE un total de 8 MW de energía eólica, 4 MW por el llamado a licitación P34493 y 4 MW por el P35404.
Inicialmente proyectaba ejecutar un contrato a continuación del otro, con una misma Central Generadora.

Finalmente, por diversas razones, en particular de oportunidad, instalará 2 centrales independientes, siendo una de ellas de 4 MW y la otra de 6MW.
Actualmente ya tiene instalados 10 MW en el paraje Chafalote de Rocha, pero todavía no está en condiciones de inyectar toda esa potencia.

En un principio el consorcio Nuevo Manantial - ACRELUX resulta adjudicatario de la licitación P34493, con 4.05 MW de fuente primaria eólica.

Luego de diversas reuniones de trabajo a efectos de analizar y tratar varias solicitudes de ajustes del contrato por parte del consorcio Nuevo Manantial-ACRELUX, se llegó a acuerdos que no comprometían ni cambiaban los términos de la licitación, siendo además acorde a la reglamentación vigente. Finalmente, el 11 de septiembre de 2006 se firma el Contrato de Compraventa de Energía así como el Convenio de Conexión.

Una de las solicitudes fue la cesión de contrato del Consorcio a Nuevo Manantial, que en adelante continuó la relación comercial con UTE.
Posteriormente Nuevo Manantial se presentó a la licitación P35404, resulta adjudicatario de la misma, por otros 4 MW de fuente eólica.

Las obras del primer Contrato debieron enfrentar diversas dificultades e imprevistos (además de los propios de este tipo de instalaciones, temas fiscales, aduaneros y otros), lo que resultó en atrasos en la incorporación de la Central, prevista inicialmente para junio del 2007.

Mientras tanto se firma el nuevo contrato por la licitación P35404, por otros 4 MW. Realizados los ensayos de recepción, y existiendo apartamiento sólo en la compensación de energía reactiva, se procede de la misma forma que en el Convenio con Agroland, a suscribir una Adenda al mismo, del mismo tenor que lo establecido en la Licitación P37637. El Acta de entrada en servicio se suscribe el 25 de junio de 2008.

Respecto del segundo contrato, en abril del 2008 Nuevo Manantial informa formalmente que será ejecutado con una central generadora distinta a la del primer Contrato, modificando lo declarado inicialmente e incrementando la potencia instalada en 6 MW. Se inician entonces los estudios para la conexión de la Central.

Situación actual

El primer Contrato se encuentra operativo, estando la Central generando para el sistema nacional, desde la fecha del Acta de entrada en servicio
En junio de 2008, verificada la instalación de los aerogeneradores asociados, UTE entrega el anteproyecto de conexión de la central así como el proyecto de Convenio de Conexión para el segundo contrato. Este Convenio de Conexión se firma el 21 de julio de 2008.

Se resalta una vez más un fuerte trabajo de equipo entre UTE y Nuevo Manantial, en una relación comercial compleja, que permitió alcanzar una potencia instalada de más del doble de la inicialmente proyectada.

ZendaLeather S.A.

El 5/2/2007 el Poder Ejecutivo autoriza a Zendaleather (de la ex curtiembre Branáa) a instalarse como generador. Zendaleather instala una central generadora de 3,2 MW de potencia instalada, que utiliza gas natural como combustible, en Montevideo.
La energía producida será vendida al Mercado Spot.
Con fecha 23 de abril de 2008 UTE y Zendaleather firman un Convenio de Conexión para la referida central, que permite establecer las condiciones para la conexión de la Central a las redes de UTE.
En mayo de este año comienzan los ensayos para la entrada en servicio. Debido fundamentalmente a problemas de abastecimiento de gas de la empresa originados en la crisis energética que vive la región, UTE y Zendaleather acordaron flexibilizar la ejecución de los ensayos, de forma de poder realizarlos logrando la información requerida por la normativa vigente.

Nuevamente se resalta el trabajo colaborativo entre las partes, no sólo en brindar e instalar equipamiento y resolviendo problemas para agilitar la incorporación de las centrales a las redes; también deben mencionarse los aportes profesionales de UTE, apoyando y realizando los registros de calidad de onda en ensayos y pruebas, y otros asesoramientos varios.

Uruguay a la vanguardia en calidad de distribución

Uruguay es, por lejos, el país más electrificado de Latinoamérica. Con aproximadamente un 98% de su población conectada a la red de energía eléctrica, el país se posiciona desde hace muchos años a la vanguardia en la región. Esto conlleva un reconocimiento para UTE, la empresa eléctrica de los uruguayos, que se ubica generalmente entre las diez compañías con más aceptación por parte de sus clientes, según las encuestas anuales de la CIER (Comisión de Integración Eléctrica Regional).

UTE fue la primera empresa pública en recibir el Premio Nacional de Calidad, por sus avances en las áreas Distribución y Comercial y Sistemas de Información, y en los últimos años ha desarrollado nuevos modelos de gestión que han permitido una mejora continua en lo que hace a la distribución de energía.

La empresa tiene 1.245.000 clientes en todo el país. Aproximadamente el 98% de las familias uruguayas cuenta con energía eléctrica; la mayor parte de las viviendas que no están conectadas a las redes de distribución se encuentran en zonas aisladas del medio rural. UTE lleva adelante diversas líneas de acción en materia de Electrificación Rural y en los últimos años UTE ha comenzado a experimentar con otras tecnologías para proveer electricidad a estas familias, como son los paneles solares.

La relación de UTE con sus clientes, en lo que hace al suministro de energía eléctrica, ha alcanzado altos estándares de calidad y está gestionada a través de dos grandes procesos: Resolución de Incidencias por corte de energía y Solicitud de Suministro (nuevo servicio o ampliación). El primero de ellos ya cuenta con certificación ISO 9000, mientras que el segundo está en vías de lograrla.

El proceso de certificación de calidad consta básicamente de dos requisitos: que todas las normas de actuación estén claramente identificadas (escritas) y que existan parámetros de control sobre el cumplimiento de ellas. En el área de la distribución, de acuerdo a las encuestas de la CIER, UTE se ha mantenido históricamente en el segundo lugar en la región, sólo superada por una empresa de Medellín, que atiende solo clientes urbanos. Estas encuestas miden la aceptación pública de más de 50 empresas de toda Latinoamérica, grandes y pequeñas, públicas y privadas.

Las mediciones se realizan a través de la consultora brasileña Vox Populi. En 2007 participaron 51 empresas, que abastecen a 54 millones de clientes. Las preguntas que se formulan abarcan cinco áreas: suministro de energía, información y comunicación, factura, atención al cliente e imagen. En el 2007 UTE tuvo una aprobación del 80,5%; éste es el porcentaje de clientes que calificaron a la empresa como "buena o muy buena".

Uruguay a la vanguardia en calidad de distribución

Uruguay es, por lejos, el país más electrificado de Latinoamérica. Con aproximadamente un 98% de su población conectada a la red de energía eléctrica, el país se posiciona desde hace muchos años a la vanguardia en la región. Esto conlleva un reconocimiento para UTE, la empresa eléctrica de los uruguayos, que se ubica generalmente entre las diez compañías con más aceptación por parte de sus clientes, según las encuestas anuales de la CIER (Comisión de Integración Eléctrica Regional).

UTE fue la primera empresa pública en recibir el Premio Nacional de Calidad, por sus avances en las áreas Distribución y Comercial y Sistemas de Información, y en los últimos años ha desarrollado nuevos modelos de gestión que han permitido una mejora continua en lo que hace a la distribución de energía.

La empresa tiene 1.245.000 clientes en todo el país. Aproximadamente el 98% de las familias uruguayas cuenta con energía eléctrica; la mayor parte de las viviendas que no están conectadas a las redes de distribución se encuentran en zonas aisladas del medio rural. UTE lleva adelante diversas líneas de acción en materia de Electrificación Rural y en los últimos años UTE ha comenzado a experimentar con otras tecnologías para proveer electricidad a estas familias, como son los paneles solares.

La relación de UTE con sus clientes, en lo que hace al suministro de energía eléctrica, ha alcanzado altos estándares de calidad y está gestionada a través de dos grandes procesos: Resolución de Incidencias por corte de energía y Solicitud de Suministro (nuevo servicio o ampliación). El primero de ellos ya cuenta con certificación ISO 9000, mientras que el segundo está en vías de lograrla.

El proceso de certificación de calidad consta básicamente de dos requisitos: que todas las normas de actuación estén claramente identificadas (escritas) y que existan parámetros de control sobre el cumplimiento de ellas. En el área de la distribución, de acuerdo a las encuestas de la CIER, UTE se ha mantenido históricamente en el segundo lugar en la región, sólo superada por una empresa de Medellín, que atiende solo clientes urbanos. Estas encuestas miden la aceptación pública de más de 50 empresas de toda Latinoamérica, grandes y pequeñas, públicas y privadas.

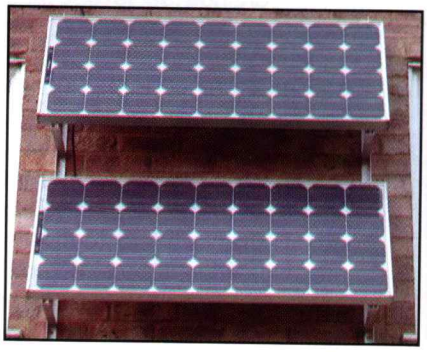
Las mediciones se realizan a través de la consultora brasileña Vox Populi. En 2007 participaron 51 empresas, que abastecen a 54 millones de clientes. Las preguntas que se formulan abarcan cinco áreas: suministro de energía, información y comunicación, factura, atención al cliente e imagen. En el 2007 UTE tuvo una aprobación del 80,5%; éste es el porcentaje de clientes que calificaron a la empresa como "buena o muy buena".

En las cinco encuestas realizadas hasta el 2007, la aprobación de UTE se mantuvo casi constante alrededor del 80%.

Pero además de la encuesta de opinión pública, existen parámetros objetivos para medir el comportamiento de una empresa eléctrica. Estos parámetros fueron definidos por la CIER y con poca variación se aplican en todo el mundo. Dos aspectos fundamentales en el área de distribución son la frecuencia de los cortes en el suministro y la extensión de los mismos. En ambos casos, el desempeño de UTE ha mejorado sensiblemente en los últimos años, ubicándose actualmente entre los mejores en América Latina.

La frecuencia de los cortes cayó de un promedio de 20 por año para cada usuario en 2003, a 7 en 2007. En cuanto a la duración promedio de los cortes, la comparación puede hacerse hasta el año 1993: en ese entonces cada usuario soportaba 90 horas de corte en el año; en 2007 este indicador bajó a 10 horas.

De todas maneras, desde el año 2006, la calidad del servicio de UTE en materia de distribución es controlada por la URSEA (Unidad Reguladora de los Servicios de Energía y Agua), de acuerdo a procedimientos oportunamente establecidos en el Reglamento de Calidad de Servicio de Distribución, donde se establecen también las metas a alcanzar por el Distribuidor para distintos indicadores relacionados con la Calidad de Servicio y su correspondiente compensación en el caso de no alcanzarse la meta establecida.



Así, se penaliza por ejemplo la demora en la conexión a nuevos clientes o en la reparación de faltas. Es de destacar que es el primer servicio público regido por un Reglamento de Calidad con estas características y fiscalizado por un organismo regulador (URSEA).

A modo de ejemplo, en el último semestre del año 2006, a más del 95,5% de los clientes se les suministró un servicio dentro de los estrictos estándares establecidos, en tanto que el resto recibió las correspondientes compensaciones.

Pueblo Mangrullo: ADIÓS A LAS VELAS

Eliana tiene ocho años. Lo que más le gusta mirar en televisión son dibujitos. Ahora puede hacerlo sin límite, sobre todo en vacaciones, porque durante el año escolar tiene que hacer muchos deberes. Antes, cuando ese aparatito mágico que la UTE colocó al costado de su casa no existía, tenía que hacerlos de día aprovechando la luz del sol. Ahora puede remolonear un poco más y dejarlos para la noche. Aunque la noche también invita a mirar tele. Hasta no hace mucho, a la media hora había que apagarla, porque la batería se agotaba y muchas veces pasaba un mes antes de que pudiera disfrutar de nuevo sus dibujos favoritos: mamá no podía ir seguido a Melo a cargarla.

Mary, la madre de Eliana y de Elena -de cinco años- nació y se crió en Mangrullo, en una familia de diez hermanos, y vive en esa casa desde hace 24 años, cuando se casó. Hace dos que UTE instaló al costado de la vivienda el panel solar que le permite tener luz eléctrica todo el día. "En verano no hay problemas, se complica un poco en invierno si hay muchos días sin sol", dice Mary. Aún con los inconvenientes que pueden presentarse, asegura que el panel solar les cambió la vida en relación a aquellos tiempos de faroles, lámparas a queroseno, velas y baterías que había que llevar a cargar a Melo.

La de Mary es una de las treinta familias que viven en Mangrullo, una pequeña localidad distante 35 kilómetros de la capital de Cerro Largo. Sus habitantes forman parte del aproximadamente 2% de la población uruguaya cuyos hogares aún no cuentan con conexión a la red de energía eléctrica.

En el marco del Proyecto de Eficiencia Energética se dispuso la instalación de 1.000 paneles solares en viviendas de bajos recursos de zonas apartadas del Interior del país, así como en escuelas, policlínicas y destacamentos policiales del medio rural. Por esta vía, ya se han realizado unas 500 instalaciones.

El sistema es muy sencillo: el panel de 50 Watts se ubica en el exterior de la casa y carga una batería de 12 Volt, similar a la que utilizan los automóviles; además cuenta con un regulador, que protege la batería de descargas o sobrecargas excesivas, ubicado en el interior de la vivienda. Desde allí sale la energía que va a tres luminarias eficientes, suministradas por la Empresa y a otros artefactos eléctricos que puedan funcionar con ese voltaje: televisores pequeños, radios, etc.

Además de las lámparas y el panel, UTE provee a los beneficiarios del Plan el tablero, cableado y el regulador. Del costo del Sistema Solar Fotovoltaico, una parte es asumida por el usuario a través de 60 cuotas mensuales de 0.4 UBT más impuestos. Al día de hoy el valor de la cuota, sin impuesto, es de $U 138,00 (más IVA).
El criterio para seleccionar los poblados a los cuales se hizo llegar esta tecnología está basado en tres parámetros fundamentales: cantidad de habitantes, distancia de las redes de distribución y que se trate de viviendas catalogadas como "modestas". La distancia de la red debe ser superior a diez kilómetros.

Los centros poblados cuyos habitantes han accedido a estos paneles en una primera etapa son: Asperezas, Cañas y Cañitas (Cerro Largo), Paso Arriera, Pueblo de los Santos y Chircas de Mazangano (Rivera), Paso de las Piedras de Arerunguá, Paso Potrero y Pepe Núñez (Salto), Cardozo Grande, Clara, La Hilera, Los Cuadrados y Los Furtado (Tacuarembó).

Para una segunda etapa, que se encuentra en pleno desarrollo, se está ofreciendo la opción -entre otros poblados que puedan ir surgiendo de acuerdo a su población, al igual que las distancias de nuestras redes de distribución- a: Cerro Arbolito, Poblado de las Rosas, Las Chircas, Poblado Las Pajas, Paraje Minuano, Bañado de Cañas, Cerro Travieso, Paso de las Carretas y Paso Ceferino (Tacuarembó), Paso Tía Lucía, Cañada Santos, Cuchilla del Paraíso y Rincón de Tacuarí (Cerro Largo) y Sarandí de Río Negro (Rivera).

Pueblo Mangrullo: ADIÓS A LAS VELAS

Eliana tiene ocho años. Lo que más le gusta mirar en televisión son dibujitos. Ahora puede hacerlo sin límite, sobre todo en vacaciones, porque durante el año escolar tiene que hacer muchos deberes. Antes, cuando ese aparatito mágico que la UTE colocó al costado de su casa no existía, tenía que hacerlos de día aprovechando la luz del sol. Ahora puede remolonear un poco más y dejarlos para la noche. Aunque la noche también invita a mirar tele. Hasta no hace mucho, a la media hora había que apagarla, porque la batería se agotaba y muchas veces pasaba un mes antes de que pudiera disfrutar de nuevo sus dibujos favoritos: mamá no podía ir seguido a Melo a cargarla.

Mary, la madre de Eliana y de Elena -de cinco años- nació y se crió en Mangrullo, en una familia de diez hermanos, y vive en esa casa desde hace 24 años, cuando se casó. Hace dos que UTE instaló al costado de la vivienda el panel solar que le permite tener luz eléctrica todo el día. "En verano no hay problemas, se complica un poco en invierno si hay muchos días sin sol", dice Mary. Aún con los inconvenientes que pueden presentarse, asegura que el panel solar les cambió la vida en relación a aquellos tiempos de faroles, lámparas a queroseno, velas y baterías que había que llevar a cargar a Melo.

La de Mary es una de las treinta familias que viven en Mangrullo, una pequeña localidad distante 35 kilómetros de la capital de Cerro Largo. Sus habitantes forman parte del aproximadamente 2% de la población uruguaya cuyos hogares aún no cuentan con conexión a la red de energía eléctrica.

En el marco del Proyecto de Eficiencia Energética se dispuso la instalación de 1.000 paneles solares en viviendas de bajos recursos de zonas apartadas del Interior del país, así como en escuelas, policlínicas y destacamentos policiales del medio rural. Por esta vía, ya se han realizado unas 500 instalaciones.

El sistema es muy sencillo: el panel de 50 Watts se ubica en el exterior de la casa y carga una batería de 12 Volt, similar a la que utilizan los automóviles; además cuenta con un regulador, que protege la batería de descargas o sobrecargas excesivas, ubicado en el interior de la vivienda. Desde allí sale la energía que va a tres luminarias eficientes, suministradas por la Empresa y a otros artefactos eléctricos que puedan funcionar con ese voltaje: televisores pequeños, radios, etc.

Además de las lámparas y el panel, UTE provee a los beneficiarios del Plan el tablero, cableado y el regulador. Del costo del Sistema Solar Fotovoltaico, una parte es asumida por el usuario a través de 60 cuotas mensuales de 0.4 UBT más impuestos. Al día de hoy el valor de la cuota, sin impuesto, es de $U 138,00 (más IVA).
El criterio para seleccionar los poblados a los cuales se hizo llegar esta tecnología está basado en tres parámetros fundamentales: cantidad de habitantes, distancia de las redes de distribución y que se trate de viviendas catalogadas como "modestas". La distancia de la red debe ser superior a diez kilómetros.

Los centros poblados cuyos habitantes han accedido a estos paneles en una primera etapa son: Asperezas, Cañas y Cañitas (Cerro Largo), Paso Arriera, Pueblo de los Santos y Chircas de Mazangano (Rivera), Paso de las Piedras de Arerunguá, Paso Potrero y Pepe Núñez (Salto), Cardozo Grande, Clara, La Hilera, Los Cuadrados y Los Furtado (Tacuarembó).

Para una segunda etapa, que se encuentra en pleno desarrollo, se está ofreciendo la opción -entre otros poblados que puedan ir surgiendo de acuerdo a su población, al igual que las distancias de nuestras redes de distribución- a: Cerro Arbolito, Poblado de las Rosas, Las Chircas, Poblado Las Pajas, Paraje Minuano, Bañado de Cañas, Cerro Travieso, Paso de las Carretas y Paso Ceferino (Tacuarembó), Paso Tía Lucía, Cañada Santos, Cuchilla del Paraíso y Rincón de Tacuarí (Cerro Largo) y Sarandí de Río Negro (Rivera).

Juvenal y Carolina

Juvenal tiene 78 años y levantó "solito" su casa de barro y quincha, hace más de treinta años. Su mujer Carolina dio a luz doce hijos, siete mujeres y cinco varones, y estaba embarazada cuando ayudó a su marido a "quinchar". La pareja tiene 24 ó 25 nietos, son tantos que deben pasar lista para saber la cantidad exacta. Como casi todos los hombres de Mangrullo, Juvenal fue peón rural y hoy vive de su jubilación, de una pequeña quinta y de las nueve ovejas que crían, que les permiten tener "algún cordero para comer de vez en cuando".

Como a todos los habitantes del pueblo, la llegada del panel solar les cambió la vida "en todo sentido". Hoy, con la ayuda de su hijo mayor -que compró el terreno donde está la vivienda- y de Mevir, están construyendo una coqueta casa de material, de dos dormitorios, que esperan esté pronta con la llegada de la primavera.

El mismo cambio de vida han experimentado Luisa, de 43 años, que cultiva una huerta y cría gallinas y "algún lechón", y Mayra, una jovencita de 19 años que vive desde hace quince meses con su esposo, peón de estancia. Luisa cuenta que hoy gasta en luz "mucho menos" que cuando tenía que comprar lámparas y velas y cargar la batería. Mayra, por su parte, está feliz ahora que puede escuchar música todo el día y espera pronto poder comprar la televisión que aún no tiene.

Luisa fue hasta Melo hace pocos días y pagó cuatro cuotas juntas. A veces no hay más remedio que hacerlo así, porque no es fácil llegar hasta la capital. "Pudiendo pago varias, no tengo problema", comenta. La cuota, para su bolsillo, "no es alta".

La tecnología implantada no les permite aún acceder a otras comodidades como la heladera, pero todos en Mangrullo están orgullosos y agradecidos a "la UTE", porque tener la energía eléctrica al alcance de un clic, es algo que sólo llegan a valorar en su dimensión quienes vivieron buena parte de sus vidas a la luz de una vela.

Tecnología de UTE implantada en CADAFE

El pasado mes de mayo entró en explotación el Módulo de Gestión de Incidencias (MGI) en el Centro de Operación de Distribución de Puerto La Cruz en Venezuela. Esta implantación se enmarca dentro del Proyecto de Mejora de la Gestión que la empresa eléctrica venezolana CADAFE ha desarrollado conjuntamente con UTE.

La puesta en servicio del sistema ha provocado un cambio radical en el proceso de Resolución de Incidencias de Distribución en esa ciudad. En primer lugar hizo aflorar el estado real de la Calidad de Servicio a través de indicadores de gestión objetivos. Por otra parte, la combinación del uso de este sistema junto con el entrenamiento de los operadores en la aplicación de los criterios de Operación de Red por expertos de UTE, ha permitido ya algunos avances visibles en la capacidad operativa del Despacho de Maniobras de Distribución de Puerto La Cruz.

Este logro sólo ha sido posible por la dedicación de nuestros expertos de UTE en conjunto con nuestros colegas de CADAFE. El primer desafío fue la organización y ejecución de la campaña de captura de los datos de la Red de Media Tensión, necesarios para darle capacidad operativa al Centro de Operación de Distribución. Este fue seguido por la reorganización total del mismo y el entrenamiento de su personal. Finalmente la implantación del MGI, como elemento aglutinante, completó el conjunto de acciones emprendidas.

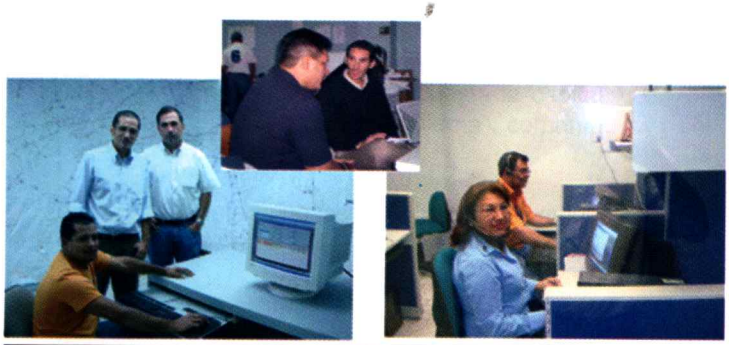
El MGI es un primo hermano del Sistema de Gestión de Incidencias (SGI) implantado en Uruguay. Originalmente desarrollado por UTE para la empresa Elektra de Panamá, hace ya casi diez años, fue evolucionando desde entonces hasta su versión actual. Este desarrollo fue uno de los elementos tomados en cuenta al evaluar la posibilidad de rediseñar las aplicaciones actuales que maneja UTE, en su proceso de Operación de la Red de Distribución. El resultado es el proyecto SIO (Sistema Integrado de Operación) que tiene como objetivo sustituir a fines de 2009 el SGI y el Módulo de Operación, en servicio en UTE desde 1992 y 1994 respectivamente, por un sistema diseñado y desarrollado en conjunto por nuestros expertos del Área de Distribución y de la División Sistemas de Información.

En el COD CADAFE
Puerto La Cruz

La experiencia venezolana constituye un crisol rico en experiencias que ponen a prueba el conocimiento y la experiencia de nuestros técnicos. No fueron pocos los obstáculos a superar, un país diferente, una cultura diferente, muchos aspectos técnicos diferentes que debieron ser analizados y evaluados. Como siempre destacamos, el principal activo de nuestra empresa son sus funcionarios que con su dedicación, esfuerzo, profesionalismo y responsabilidad lograron superar las barreras que se presentaron para alcanzar el éxito de este proyecto.

En el COD CADAFE
Puerto La Cruz

Este nuevo éxito contribuye a la consolidación de las actividades de la Consultoría Externa de UTE, en las que tanto nuestros clientes como nuestros funcionarios y por ende nuestra empresa, se ven fortalecidos por las vivencias y experiencias intercambiadas.



En el COD Puerto La Cruz — Call Center

Campaña B de D y MGI
CADAFE-Puerto La Cruz

Captura en campo de datos de la Red

Ingreso MGI CADAFE
Puerto La Cruz

Proyecto CADAFE:

Instalación de Sistema SCADA

En el marco de la etapa II del proyecto de colaboración de UTE con la empresa venezolana CADAFE, se desarrolló, en el ámbito de Distribución, la implantación de un proyecto piloto de Telecontrol de subestaciones 34,5kV/13,8kV. El mismo se ejecutó en un plazo de 30 días y tuvo el siguiente alcance:

1. Instalación de un Sistema SCADA Mirage de pequeño porte en el Centro de Operación de Distribución de San Cristóbal, estado de Táchira.

2. Implementación de telecontrol de 2 subestaciones no atendidas y una atendida del Estado de Táchira.

3. Impartición de cursos de formación para la operación, mantenimiento y administración del sistema al personal asignado al Proyecto por la Dirección de la Región.

4. Elaboración de manuales de procedimientos y soportes para la información generada de todas las etapas del proceso de implantar el telecontrol de las subestaciones.

El desarrollo se basó en una arquitectura que permita su aprovechamiento futuro al momento de implantar el nuevo SCADA corporativo que tiene en proceso de adquisición la Corporación Eléctrica de Venezuela.

Equipo de UTE

Este proyecto a corto plazo fue diseñado con los objetivos de:

- Contribuir con la herramienta de telecontrol hacia las mismas metas planteadas para el futuro DMS (Distribution Management System) de la empresa, de generar una cultura de la gestión y la operación de las redes, centralizada desde los Despachos de Maniobra de Distribución.
- Obtener éxitos tempranos para introducir en el ámbito de la organización de Distribución los conocimientos y experiencia en la aplicación de esta herramienta.
- Transferir conocimientos y experiencias por parte de los especialistas de UTE hacia los ingenieros y técnicos de la Región que se ocuparán de
  - expandir, administrar y mantener estos sistemas;
  - actuar como contrapartes en las definiciones del nuevo sistema SCADA a implantar en Corpoelec (Corporación Eléctrica de Venezuela).
- Evaluar la performance y la disponibilidad del sistema SCADA, de los enlaces de telecomunicaciones y de los dispositivos usados en la subestación para su telecontrol, a tener en cuenta para los futuros proyectos.

Tareas de Campo

- Identificar las fortalezas y las debilidades existentes en las instalaciones de las subestaciones de la Región, para la implementación de su telecontrol.
- Establecer los criterios de selección y priorización para seguir expandiendo el sistema de telecontrol a las demás subestaciones de la Región (ponderación de factores).
- Recoger la información necesaria para la normalización de las soluciones, a utilizar en las futuras instalaciones a telecontrolar.

Inauguración del telecontrol en la Red de distribución de CADAFE

Este proyecto puso a prueba tanto el funcionamiento del SCADA desarrollado por UTE en conjunto con la firma uruguaya Controles SA, como los conocimientos expertos de nuestros especialistas. El equipo puso en servicio el telecontrol en una estación, utilizando por primera vez un protocolo de comunicación, entre el centro de control y el equipamiento de campo, que no se utiliza aún en UTE. Esta experiencia junto al desafío de usar las señales de las protecciones existentes para el telecontrol constituyó todo un reto para nuestros expertos.

El equipo local

Centro de Operaciones de Distribución de San Cristóbal, Táchira

Equipo de Trabajo

El grupo de trabajo conformado contó con la participación de Técnicos e Ingenieros de CADAFE y especialistas de Telecontrol - DIS

Por CADAFE participaron:
Ing. Jorvin Leal - Protecciones de Trasmisión
Ing. Oswaldo Maza - Protec. de Trasmisión
Tec. Esp. José Bautista - Protecciones de Transmisión y sus colaboradores.
Ing. Nelson González - Telemática
Ing. Jesús Becerra - Telemática
Ing. Wilmer Duran - COD San Cristóbal
Ing. Leonardo Rosales - Contratado Protecciones Trasmisión

Por UTE participaron:
A/S Lidia Dávila - SW Automatización y Control de Distribución
Ing. Javier Azzinnari - HW Automatización y Control de Distribución
Ing. Francisco Girardi - Obras y Proyectos de Distribución
Ing. Gustavo Fernández - Automatización y Control de Distribución

Ing. Eduardo Bergerie
G.S. Gestión de Distribución

Empresas públicas se unen para mejorar la atención

De acuerdo a los lineamientos del Poder Ejecutivo en materia de contención y ahorro del gasto público, once empresas públicas unen esfuerzos para obtener, entre otras, mejor atención y calidad de los servicios a los ciudadanos, abatiendo, además, costos.

AFE, Correo, ANP, ANTEL, BCU, BHU, BROU, BPS, BSE, OSE y UTE suscribieron un Convenio Marco para "la racionalización en la utilización de los recursos", suscrito también en abril de este año por la **OPP**. Con esta orientación, se conformó un grupo de trabajo interinstitucional denominado Grupo de Racionalización de Recursos del Estado/Inmuebles (GE/I), con el objetivo es compartir infraestructura y otros recursos en las localidades del Interior del país.

El GE/I y otros grupos de trabajo, (Tecnologías de la Información, Responsabilidad Social, Compras del Estado, Recursos Humanos, Publicidad y Protocolo), son liderados y promovidos por la Red de Empresas Públicas y están registrando logros de interés cada uno en su área de actividad.

Además del uso compartido de locales ya consolidado, surgieron dos modalidades alternativas no tradicionales, Modelo Pirarajá y Cobranza Recíproca, para aplicar los recursos disponibles, cuya gestación se encuentra en diferentes etapas.

El "Modelo Pirarajá", en etapa de prueba, implica atender servicios de varios organismos estatales, de manera permanente, por parte de una única administración, apuntando a sustentar el arraigo de los habitantes a sus lugares de origen (pequeñas localidades del Interior del país). Busca fundamentalmente mejorar la atención al ciudadano.

La operativa de "Cobranza Recíproca" se encuentra en etapa de elaboración.

Uso compartido de locales

En la actualidad es posible encontrar uno o varios organismos que no tenían presencia en una localidad, operando actualmente en el local de otro, ya sea propio o alquilado. Esto permite un ahorro de costos a escala global y una sinergia positiva de los organismos involucrados, favoreciendo la coordinación necesaria para instrumentar un proceso continuo de racionalización con perspectivas a futuro. Adicionalmente, entre las administraciones se comparten costos y otras infraestructuras de apoyo como limpieza, alquileres y mantenimiento.

Respecto a los locales implantados (proceso completo) UTE actúa como huésped o anfitrión en las localidades de Cuchilla Alta, Los Cerrillos, Toledo y San Bautista (Canelones); Fray Marcos y Chamizo (Florida); Velásquez y Cebollatí (Rocha); Ecilda Paullier (San José); Pirarajá (Lavalleja); José Enrique Rodó (Soriano); Toscas de Caraguatá (Tacuarembó) y Pocitos (Montevideo).

Para este año está previsto incorporar más locales ya acordados (además de los que se encuentran en etapa de análisis), en los cuales UTE participaría como huésped o anfitrión tales como los ubicados en Nueva Helvecia (Colonia), Tomás Gomensoro (Artigas), Tupambaé (Cerro Largo), Progreso (Canelones), Cardal (Florida) y Conchillas (Colonia).
Los clientes consultados resaltan unánimemente la conveniencia de reducir tiempos de espera al concurrir a pagar sus facturas y/o realizar trámites de diferentes organismos en una sola ubicación, especialmente si tienen que trasladarse largas distancias hasta los centros poblados.

Modelo Pirarajá

Respondiendo a los requerimientos planteados por el Consejo de Ministros en Zapicán, se impulsa la concepción de este modelo, que implica realizar en forma permanente y en un único punto, la atención de servicios públicos a clientes y usuarios en localidades de hasta 2.000 habitantes aproximadamente.

El objetivo del modelo apunta al cumplimiento de la responsabilidad social de nuestras organizaciones que implica satisfacer las necesidades de las pequeñas poblaciones en cuanto a disponer de los mismos servicios que los centros poblados con mayor cantidad de habitantes, buscando la forma de hacerlo lo más eficientemente posible.

La combinación de participantes, roles y servicios a prestar es propia de cada localidad y los servicios a prestar podrían ser comunicaciones públicas y de telegrafía, venta de productos de empresas adheridas, distribución de documentos, cobro de facturas, atención comercial, distribución y admisión postal, entre otros.

La prueba piloto se está llevando a cabo en la localidad de Pirarajá (Lavalleja) con la participación del **Correo, ANTEL, OSE y UTE**. De esta manera, se está obteniendo la retroalimentación necesaria para la implantación generalizada del modelo y en el caso de UTE, en la medida que permita la cobranza de facturas, se permite calificar el emprendimiento como exitoso.

En definitiva, los proyectos expuestos implican importantes beneficios a los ciudadanos así como a los organismos públicos participantes, satisfaciendo las expectativas sociales. La mejor atención repercute favorablemente en la imagen de nuestras Organizaciones y los costos disminuyen globalmente registrándose mayores economías. Concomitantemente se crea un "saber hacer" en la aplicación de estas prácticas y se evoluciona en función de aprovechar las oportunidades del entorno e incrementar las propias fortalezas.

Gerencia Comercial Interior

Un ejemplo de Sinergia en el Estado:

Integración de tecnologías entre OSE y UTE

¿Qué significa **Sinergia**? Inspeccionando el diccionario, observamos que se refiere a una asociación o convergencia de acciones para un fin o efecto común que supera a la suma de las acciones individuales.

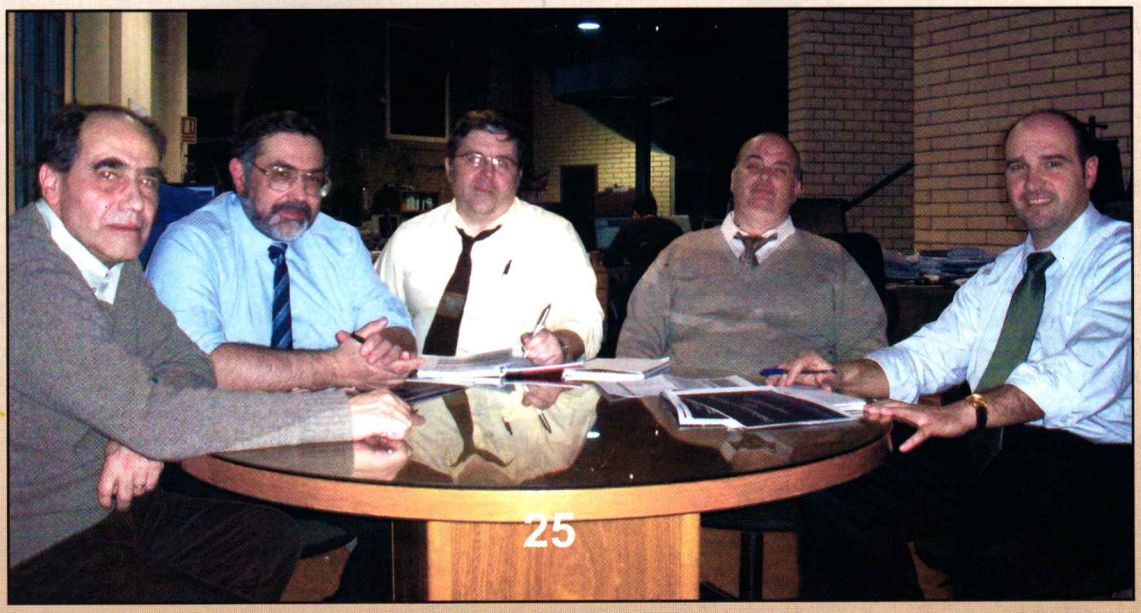
Desde este punto de vista se ha venido desarrollando un proyecto entre OSE y UTE con el fin común de mejorar una solución informática de alto impacto para ambas empresas y además lograr ahorros en los costos de procesamiento.

Este proyecto se enmarcó en la política de colaboración entre empresas del Estado, donde ambos organismos han avanzado exitosamente en un proceso de integración de infraestructuras tecnológicas informáticas con computadores de gran porte conocidos como "mainframes". El éxito de este proyecto refuerza la convicción que es posible cambiar determinados paradigmas en la forma de actuar entre los distintos Entes del Estado, lo que redunda en beneficios para el país y para sus empresas.

Como antecedente importante, se debe mencionar la conformación del grupo de Tecnología de la Información (TI) integrado por representantes de la mayoría de las empresas públicas, el cual alentó distintas actividades de colaboración y de capacitación conjuntas.

¿En qué consistió el proyecto?

El objetivo del proyecto fue compartir infraestructura informática, locales y capital humano, con el fin de que el Estado utilice más eficientemente sus recursos, logrando beneficios que no sería posible obtener individualmente. Es así que, la infraestructura que utilizaba OSE para procesar sus aplicaciones más importantes se potenció para ser compartida con UTE, pasando a procesar las aplicaciones críticas de ambas empresas. Paralelamente, la infraestructura que utilizaba UTE, se dispuso como solución de contingencia para ambas, lo que permite que las aplicaciones informáticas continúen operativas aún en situaciones de falla del equipamiento de producción.



Este proyecto implicó una apuesta muy fuerte en generar confianza, comunicación y coordinación entre todos los participantes. Por esa razón existieron reuniones periódicas sistemáticas y seguimiento constante de la planificación entre OSE y UTE e inclusive reuniones coordinadas con proveedores externos, entre los que participó ANTEL.

¿Qué beneficios se obtuvieron?

Este proyecto logró fundamentalmente dos importantes mejoras, una de índole económica y otra de protección o respaldo de los servicios, ambos beneficios para los dos organismos.

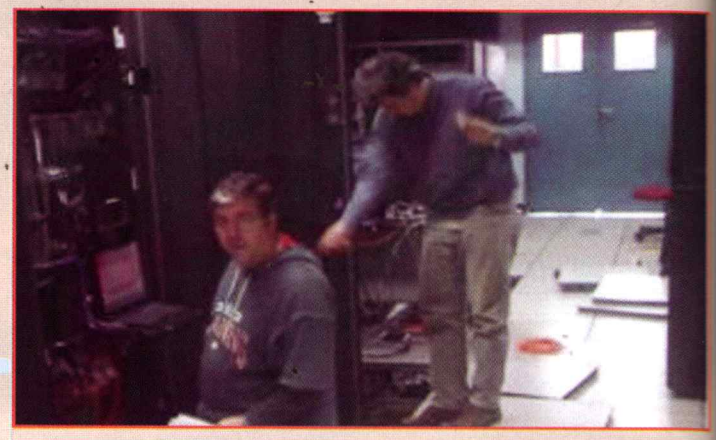
En el plano financiero, desde enero de este año, corresponde afirmar que el Estado Uruguayo (a través de ambos organismos) tiene ahorros netos económicos importantes, aproximadamente U$S 50.000 por mes.

Estos ahorros, son consecuencia de aplicar economías de escala, por ejemplo el costo mensual del software y el servicio de mantenimiento técnico de un equipo de porte considerable es menor que la suma de dos equipos de la mitad de tamaño del anterior. Además también influenció positivamente, la unión de UTE y de OSE para negociar con proveedores externos.

Desde el punto de vista del respaldo de los servicios, OSE no disponía de solución alternativa ante un escenario de fallas y con este proyecto logra una solución de contingencia básica.

Por otra parte, UTE tenía definida una solución de contingencia, que por ser de una generación obsoleta, no soportaba las nuevas versiones de software a las que era necesario evolucionar (migrar), pues la constante evolución de las tecnologías informáticas hacía que las viejas versiones de software quedaran fuera de servicio. A través de este proyecto, se logra tener equipos de última generación (IBM - zSeries) en cada Centro de Cómputo, lo cual posibilita a UTE migrar a nuevas versiones software (sin perder contingencia ni tener que comprar un nuevo equipo).

La infraestructura operativa y de contingencia comprende ahora los dos Centros de Cómputos de UTE (CPD Agraciada y CPD Paraguay) con conexión mediante fibra óptica entre los mismos y



se dispone además de dos computadores mainframes y discos en ambos Centros de Cómputos que son equipos compartidos que provienen de ambas empresas.

Es estratégico disponer de contingencia de las aplicaciones más críticas de UTE y OSE, pues una disrupción no menor de tales aplicaciones acarrearía consecuencias graves en la operativa de ambas empresas.

En consecuencia, es claro que con esta integración, tanto UTE como OSE logran mejoras importantes en su infraestructura de producción y de contingencia.

Y más en detalle...

Este proyecto tuvo desde sus inicios el apoyo Gerencial y de los Directorios de UTE y de OSE que alcanzaron la firma de un "Acuerdo Marco" en octubre de 2007 para facilitar los aspectos administrativos necesarios para su implementación.

A partir del 16 de agosto, ambos organismos están con sus sistemas informáticos en producción desde el mismo equipo mainframe ubicado en el CPD Agraciada con contingencia en discos y procesadores en el CPD Paraguay.

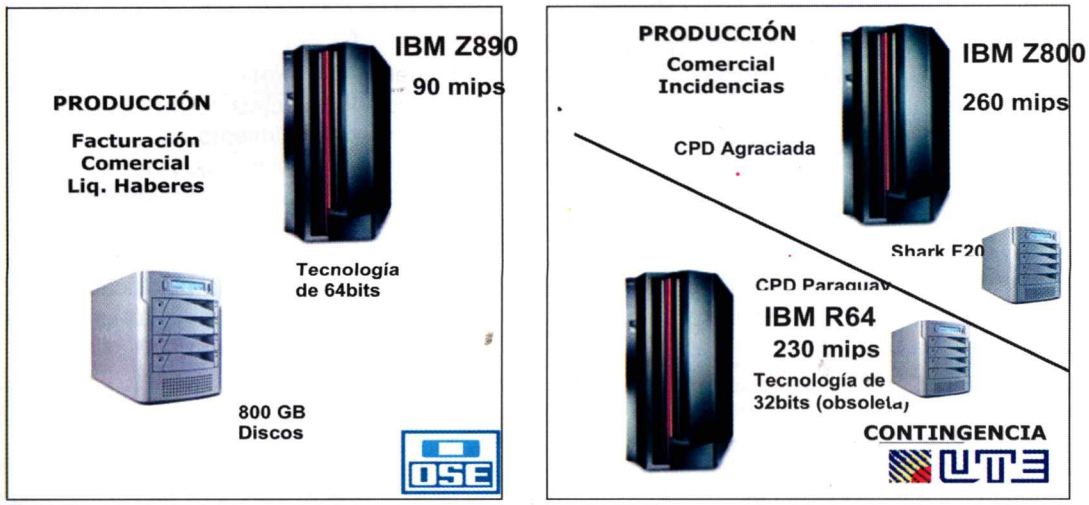
Es de destacar que una integración como ésta ha venido implicando tareas técnicas muy complejas y que la misma sólo fue posible por el nivel técnico y la dedicación del personal de informática involucrado en las mismas y muy especialmente del personal que trabaja específicamente en la configuración y administración de los sistemas operativos de mainframe.

Dentro de los detalles que se debieron superar encontramos la implantación de una infraestructura de comunicaciones especial (protocolo Escon) entre los locales de UTE y OSE basada en fibra óptica, permitir diferencias en las definiciones horarias de ambas instalaciones, amalgamar configuraciones diferentes de discos, definir mecanismos de operación conjuntos, etc.

Esperamos que la experiencia y las soluciones encontradas e implementadas para este proyecto sean muy valiosas para el desarrollo de futuros proyectos de sinergia a nivel Estado, dentro y fuera del área informática.

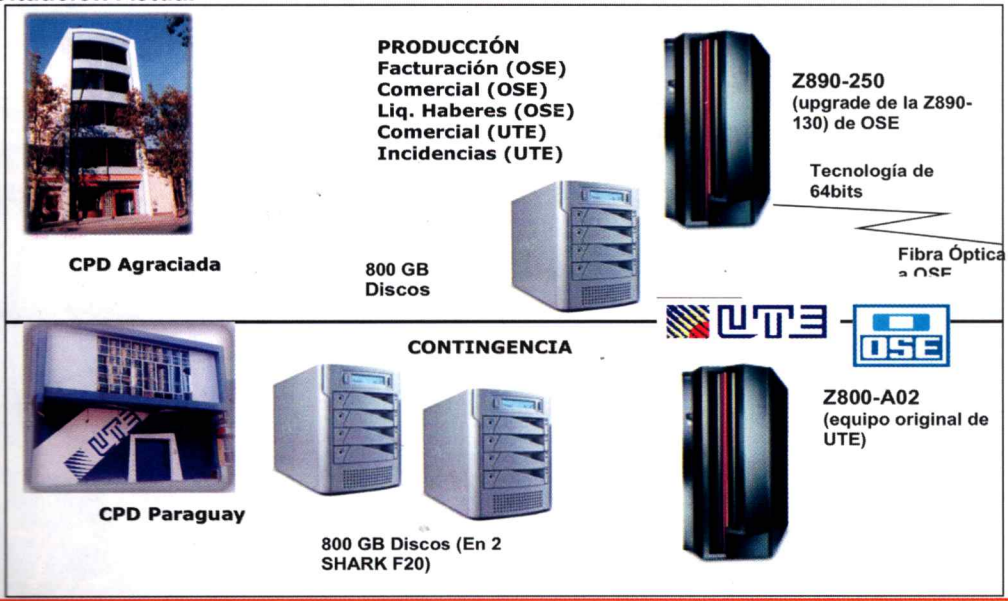
Resumen de la solución técnica

Situación Origen



Mips - Unidad de medida de la capacidad de procesamiento de un computador mainframe

Situación Actual



Ing. Julio Marote
G. S. Técnicas de SIS - UTE
Ing. Horacio Hernández
Gcia. Tecnologías de la Información - OSE

MEJORA DE LA GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO EN DISTRIBUCIÓN

El **Proyecto de Mejora de la Gestión del Mantenimiento**, iniciado en 2004, se enmarca en la directiva del Área DIS de mejorar la eficiencia con la cual se realiza el mantenimiento de las instalaciones, optimizando el aprovechamiento de los recursos humanos y tecnológicos, de cara a las exigencias regulatorias y presupuestales, siempre en el marco de un desarrollo sustentable. La estrategia abordada por DIS se basa en un cambio en las actividades tradicionales de mantenimiento que tenían un importante componente correctivo, hacia una política basada en acciones de corte preventivo. Esto se debe a que conservar selectiva y adecuadamente las instalaciones está comprobado que a la larga es económicamente rentable. Por otra parte los recursos en la organización significan un gasto casi fijo, los dineros para inversión son un bien escaso y la regulación nos ha puesto nuevas exigencias de metas a cumplir.

El objetivo del Proyecto es establecer las bases para una gestión del mantenimiento, que permita mejorar la eficiencia de los procesos con el marco de referencia de los requerimientos básicos de DIS:

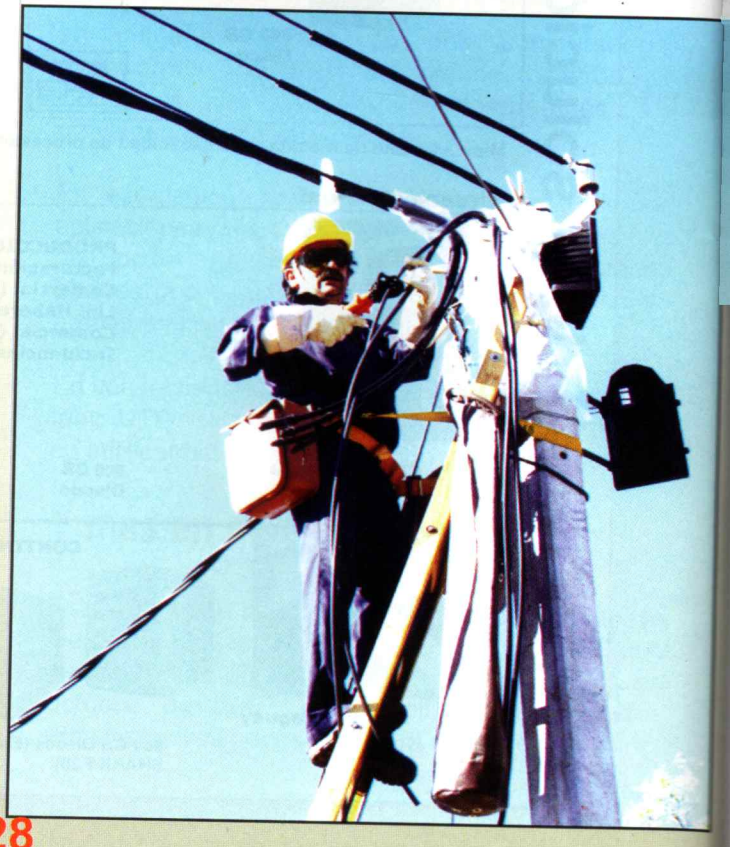
- abastecimiento de la demanda,
- alcanzar la Calidad de Servicio requerida por la regulación,
- lograr la seguridad adecuada de las instalaciones respecto a terceros y a personal propio y
- mantener la economía integral empresarial.

Esto implica que los costos de explotación se deben alinear con las posibilidades presupuestales. Las inversiones deben ser las estrictamente necesarias y a los activos hay que extenderles su vida útil para asegurar la eficiencia de la remuneración del Regulador.

La metodología utilizada en el desarrollo de las actividades, se basa en dos aspectos que permiten por un lado lograr la sistematización de los trabajos de planificación, programación, inspección, revisión y ejecución de los trabajos y por otro asegurar la calidad en los procesos involucrados. Es así, que desde el punto de vista técnico, la tarea se ha apoyado en la metodología reconocida internacionalmente basada en el Análisis del Modo de Fallas y sus Efectos (AMFE).

Desde el punto de vista de la gestión de la calidad, se ha elaborado la documentación siguiendo las indicaciones de las Normas ISO 9001-2000. El proceso iniciado sienta las bases para una futura certificación ISO 9001, y es el referente técnico y de gestión válido para las tareas de mantenimiento en DIS y sus indicadores de gestión.

En cuanto a la forma, el trabajo se ha desarrollado con la participación activa del personal técnico de todas las áreas de mantenimiento e ingeniería; se han recogido las mejores prácticas que se desarrollan en nuestra Empresa y se han incorporado técnicas aportadas por externos especialistas en la materia. Además, se han desarrollado herramientas informáticas de apoyo a la gestión del proceso de planificación, programación y ejecución de cada una de las etapas, así como a la recolección de datos en sitio.



Tanto los aspectos técnicos como las herramientas informáticas de apoyo han sido desarrollos internos de UTE; incluyendo la elaboración de la documentación, la capacitación del personal y la incorporación de aquel equipamiento que resultara necesario para la implantación.

A la fecha se han invertido más de 20.000 horas de trabajo en grupos técnicos, desarrollos informáticos, capacitación de personal, principalmente en dos áreas de trabajo que involucran a la mayor parte de nuestros activos: líneas y subestaciones aéreas de media tensión y estaciones de transformación.

Líneas Aéreas Media Tensión	
6 a 24 kV	42.000 km
30 y 60 kV	4.000 km
Total	46.000 km

Centros de Transformación y Puestos de Conexión	
Estaciones MT/MT	320
Subestaciones MT/BT aéreas	34.700
Total	35.020

La metodología de trabajo utilizada incluye:

- Análisis del modo de falla y sus efectos (AMFE) para cada equipo o instalación
- Listado de tareas preventivas resultantes y sus frecuencias asociadas
- Redacción de Instructivos de Trabajo
- Desarrollo de las aplicaciones informáticas de apoyo
- Prueba piloto de los Instructivos de Trabajo
- Consulta abierta en la Intranet
- Capacitación del personal involucrado
- Implantación y seguimiento

El análisis del modo de falla y sus efectos es un procedimiento usado para analizar las fallas posibles de un material o equipo (ítem) y determinar qué efecto tienen sobre las funciones que éste debe cumplir, de acuerdo a los requerimientos de su diseño. Esta técnica permite mejorar la confiabilidad del ítem indicando las tareas a realizar para eliminar o atenuar el efecto de cada falla, marcando su frecuencia de control y permite asociarle los recursos necesarios para su ejecución.

Las instalaciones a las que se ha dado prioridad para este análisis son:

- Inspección de líneas y subestaciones aéreas de media tensión
- Revisión de transformadores de potencia de media tensión
- Inspección de estaciones de transformación

La recolección de datos en campo, lo cual implica el registro y tratamiento de las inspecciones y revisiones que se realizan en las instalaciones por parte del personal designado, se efectúa mediante colectores (PC portátiles) que permiten descargar los datos de campo en un sistema informático para su gestión integral.

Actualmente está implantada en todo el país, la Inspección de líneas y subestaciones aéreas y la Revisión de transformadores de potencia; y en la etapa de capacitación previa a la implantación, la Inspección de estaciones de transformación.

Como dato cuantitativo de la variedad de actividades que implican las tareas de mantenimiento preventivo en las que se ha estado trabajando, y que han surgido de los AMFE, a título de ejemplo tenemos:

- Revisión de transformadores MT/MT: se definieron 11 elementos de mantenimiento diferentes que incluyen el control de aceite, silicagel, pintura, ventilación, tableros, resistencias de aislación, relación de transformación, resistencia de bobinados, protecciones. A su vez cada uno de estos elementos tiene asociada una serie de preguntas de acuerdo a lo requerido en los respectivos instructivos, que implican definir la respuesta a más de 70 preguntas en cada revisión.
- Inspecciones de líneas y subestaciones aéreas: se han definido 10 categorías de elementos de mantenimiento, que incluyen el estado del conductor, aislamiento, columnas, postes, crucetas, descargadores, equipos de protección, transformadores MT/BT, descargadores, morsetería y herrajes, lo cual define 53 elementos de mantenimiento que pueden dar origen a más de 250 acciones de mantenimiento diferentes.

Los primeros resultados de estas actividades son muy auspiciosos, no solamente porque se está comenzando a tener resultados cuantitativos para la planificación y programación del mantenimiento, sino que se ha logrado una importante integración de los técnicos involucrados en los temas de mantenimiento, lo que ha permitido mejorar en mucho el intercambio de información y experiencias de aplicación directa a la tarea, más allá del alcance inicial del proyecto.

Además de las mejoras operativas que introduce el proyecto, es importante generar información para conocer y cuantificar mejor los tipos de fallas de las instalaciones, para analizarlas y prevenirlas de manera eficiente; y esto se logra con el aprendizaje y el intercambio de información entre los directamente involucrados.

Estamos convencidos que vamos por el camino correcto y que esta forma y metodología de trabajo no tiene vuelta atrás.

MORALEJA DEL MANTENIMIENTO

Cuando todo va bien, nadie recuerda que existe.
Cuando algo va mal, dicen que no existe.
Cuando es para gastar, se dice que
"no es necesario".
Pero cuando realmente no existe, todos coinciden
en que debería existir.

Grupo de Mantenimiento DIS

Revisión de Pares al Sistema de Calidad del Laboratorio

somos

Desde 1999 y como resultado de un convenio firmado entre UTE y LATU, el Laboratorio de UTE es el Laboratorio Nacional de Magnitudes Eléctricas.

Durante el mes de agosto del 2008, se realizaron en el Laboratorio de UTE dos Revisiones de Pares (Peer Review), una Técnica y una de Gestión. Éstas fueron realizadas en el marco de las exigencias del SIM (Sistema Interamericano de Metrología), del que Uruguay forma parte a través de la sub-región SURAMET, junto con Brasil, Argentina, Paraguay y Chile.

Uruguay es signatario de la Convención del Metro desde 1908 y del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MRA) entre los Institutos Nacionales de Metrología (NMI) desde 1999, por lo cual el BIPM (Bureau Internacional de Pesas y Medidas) publica sus CMC (Calibration and Measurement Capabilities) que muestran las mejores capacidades de medida de cada país.

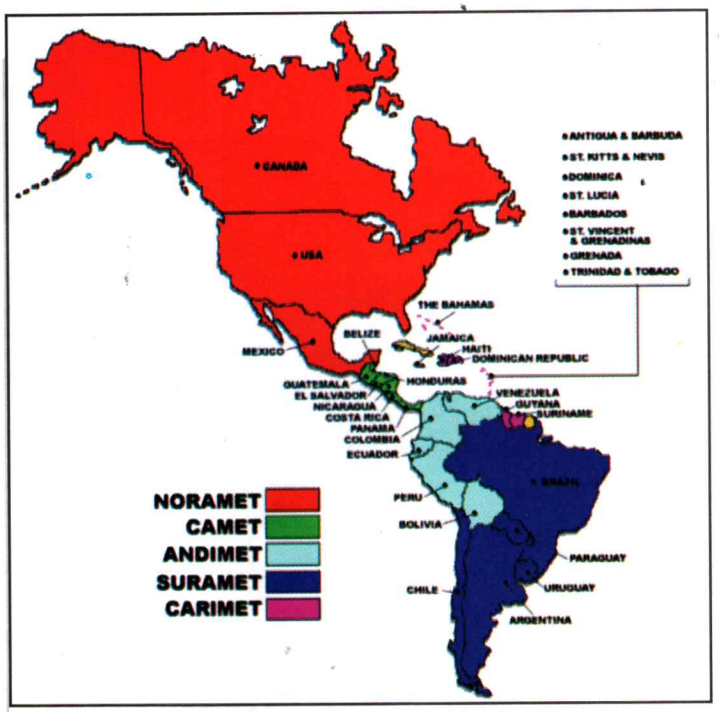
Algunos de los objetivos del MRA (Arreglo de Reconocimiento mutuo) son los siguientes:

- Establecer el grado de equivalencia de los patrones Nacionales de medida de los NMI (Institutos Nacionales de Metrología).
- Facilitar el Reconocimiento Mutuo de los certificados de medición y calibración emitidos por los NMI.
- Con base en lo anterior, ofrecer a los gobiernos y a otras partes interesadas un fundamento técnico seguro, con miras al establecimiento de acuerdos más amplios, relacionados con el comercio internacional y con aspectos regulatorios.

Para poder mantener esta publicación se debe cumplir con ciertas exigencias, tales como someterse a Revisiones de Pares periódicamente. En estas revisiones se verifica que se cumple con las exigencias de la Norma ISO 17025, en todos sus puntos.

Las revisiones fueron realizadas por dos técnicos de prestigio Internacional, ambos reconocidos por el SIM como técnicos habilitados para realizar dicha tarea.

En ambos casos los resultados fueron satisfactorios, corroborando que el Sistema de Calidad que mantiene el Laboratorio de UTE es adecuado.



Integración del SIM (Sistema Interamericano de Metrología)

Los CMC reconocidos pueden ser consultados en la siguiente dirección de Internet:
http://kcdb.bipm.org/appendixC/search.asp?reset=1&met=EM

Haber logrado este reconocimiento nos posiciona en un lugar muy importante dentro de los Laboratorios Nacionales, encargados de diseminar la trazabilidad a Patrones Internacionales, trabajo que se realiza para todo el parque instrumental del País.

Es de destacar que dentro de las Magnitudes declaradas se encuentra el Wh, obteniendo de esta manera Trazabilidad Internacional a las medidas de energía de UTE.

Magnitudes reconocidas por el BIPM

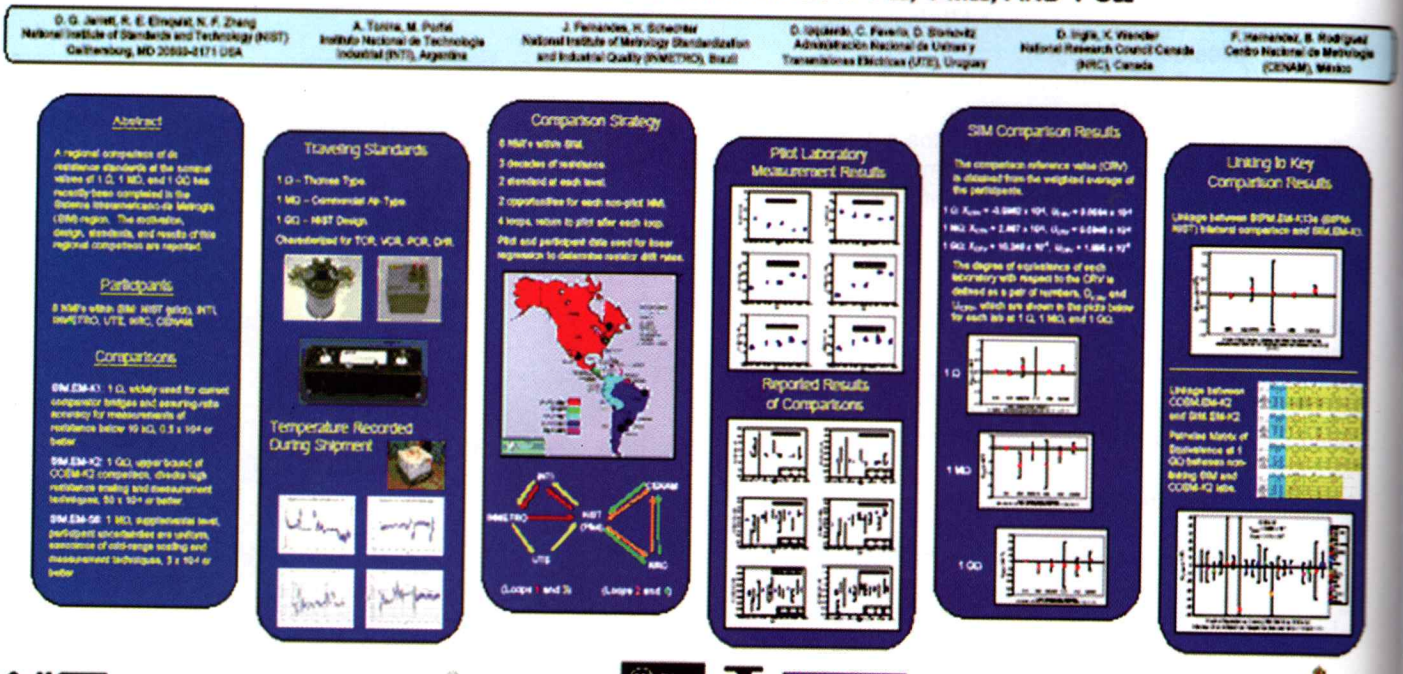
Resistencia
Tensión Continua
Tensión Alterna
Corriente Continua
Corriente Alterna
Potencia y Energía
Transformadores de Corriente
Transformadores de Tensión
Capacidad
Inductancia

INTERCOMPARACIONES

La capacidad de medición de los laboratorios debe ser demostrada mediante la participación en intercomparaciones con otros laboratorios. Para ello un mismo objeto se circula entre varios laboratorios del sistema, los cuales deben informar su valor e incertidumbre. Los resultados son compatibles si las franjas de incertidumbre se solapan.

Intercomparación en Resistencia

SIM COMPARISON OF DC RESISTANCE AT 1 Ω, 1 MΩ, AND 1 GΩ



NIST National Institute of Standards and Technology • US Department of Commerce

National Research Council Canada | Conseil national de recherches Canada

Desarrollo y Pruebas para el Mantenimiento de Líneas Aéreas de Trasmisión

El Departamento de Líneas y Cables del Centro Regional de Trasmisión Montevideo (CRM) está montando en el predio de la subestación de Montevideo B de 150kV un campo donde desarrollar, ensayar y realizar prácticas de las distintas técnicas y artes para el mantenimiento de líneas aéreas de 150 y 500 kV, con el objetivo de mejorar las actividades de trabajo de las Unidades de Trasmisión vinculadas al tema líneas aéreas.
Asimismo, estas instalaciones están siendo utilizadas para brindar la capacitación necesaria para el nuevo personal que ingresa a las distintas Unidades de Trasmisión.

En este banco de pruebas, se comenzó con el montaje de media torre de suspensión de 150kV tipo C, similar a las utilizadas en las líneas Bonete-Montevideo A y Florida-Montevideo A, a la cual se le instalaron conductores tipo DOVE (diámetro exterior 23,5mm) y distintos tipos de cadenas de aisladores (porcelana, vidrio y poliméricos), quedando todo dispuesto de forma de simular un tramo de línea aérea para trasmisión de 150 kV sin energizar.

Capacitación de Nuevo Personal

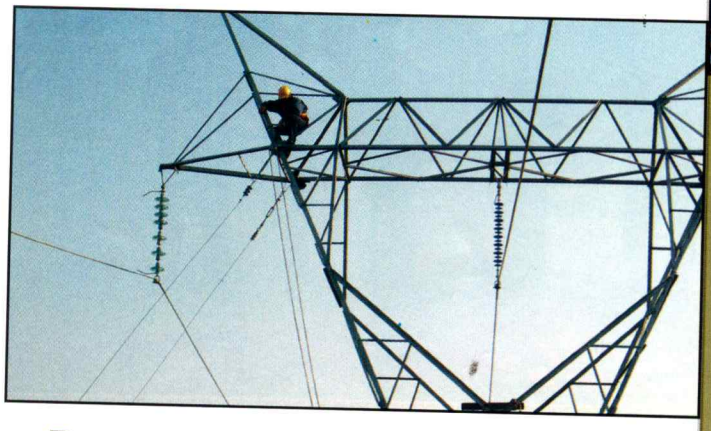
En el mes de julio, se utilizaron estas instalaciones con el fin de realizar la parte práctica del curso de Mantenimiento de Redes Aéreas de Trasmisión, dictado a los nuevos funcionarios de UTE, en particular a las Unidades de líneas de los CRT Montevideo y Centro, así como a la Subgerencia de Montaje de líneas de Obras de Trasmisión (ODT).
El curso estuvo a cargo del Ing. Mariano Brufao del CRT Centro y del Sr. Daniel Reyes del CRT Montevideo.

Allí se mostraron los distintos equipos y prendas de protección personal, elementos de seguridad, su correcto uso con su aplicación directa sobre torres y líneas de alta tensión: utilización de cinturones de seguridad, probadores de tensión, colocación de tierras de protección personal, etc.

Además, se realizaron demostraciones de las técnicas de mantenimiento en líneas de 150kV.
Sobre la torre se capacitó en cómo realizar la detección de posibles fallas sobre cadenas de aisladores y en conductores, se mostraron las técnicas de mantenimiento correctivo como ser el cambio de aisladores rotos que se desarrolla en la Unidad.

Adicionalmente se capacitó al personal para realizar medidas de parámetros de las líneas como ser medidas de los aterramientos, distancia conductor-suelo, etc.

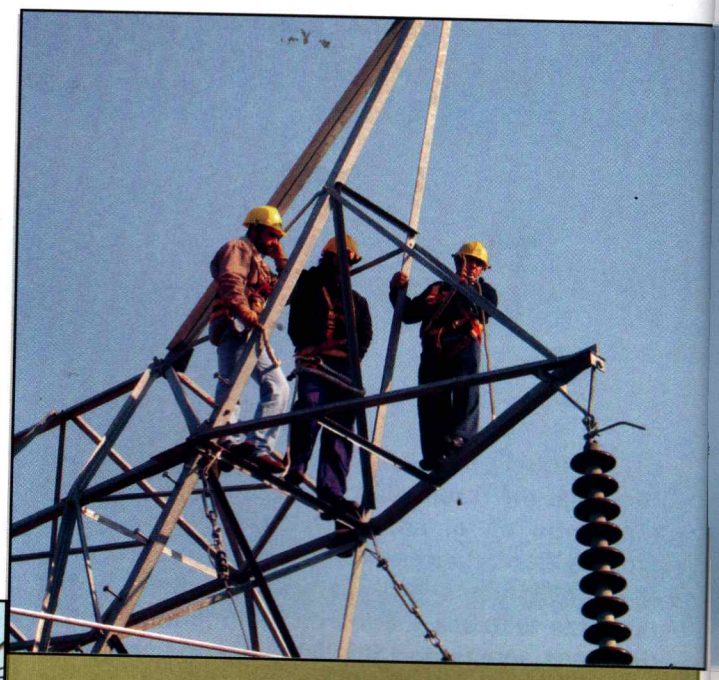
A partir de estas prácticas y los cursos de seguridad brindados, es que los nuevos funcionarios comenzaron a trabajar a pleno en las instalaciones de Trasmisión.



Preparación de trabajos y desarrollo de nuevas técnicas

Desde el punto de vista específico del mantenimiento, el Departamento de Líneas y Cables del CRM ya ha realizado ensayos y prácticas en esta torre previo a la ejecución de los trabajos sobre las instalaciones de Trasmisión, de forma de perfeccionar las técnicas a utilizar. Ejemplo de esto ha sido el cambio de perfiles de las estructuras de la línea Bonete - Montevideo A, las que se encuentran en posiciones complicadas de la torre.

En estos momentos se ha comenzado con el desarrollo y prácticas de nuevas técnicas de trabajo asociados a la utilización de maquinaria de elevación, en particular con la reciente incorporación a la empresa de un manipulador telescópico (Manitou) con un alcance de 26m. Es así que se están realizando prácticas para cambio de aisladores, perfeccionando el uso de este nuevo equipo.



Ampliación

Se está pensando en ampliar el campo de pruebas de forma de contar con tres torres, así como modificar la base donde se asientan, lo que permitirá cambiar el tipo de torre, facilitando realizar ensayos directamente sobre los conductores y estructuras correspondientes a las líneas donde se vaya a trabajar.

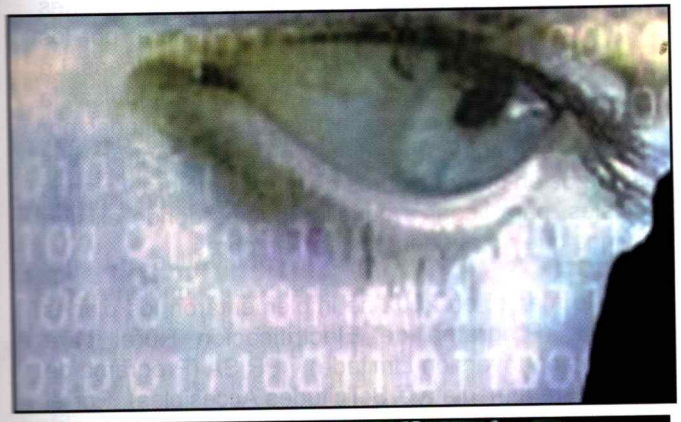
Esta instalación permitirá además desarrollar y practicar nuevas técnicas de trabajos con tensión (TCT) sin necesidad que los conductores se encuentren energizados.

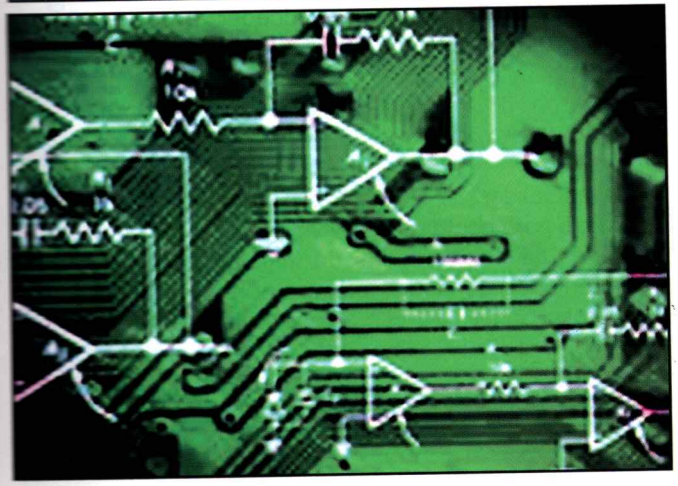
Ing. Pablo Bergalli
Depto. de Líneas y Cables
Operación de Trasmisión

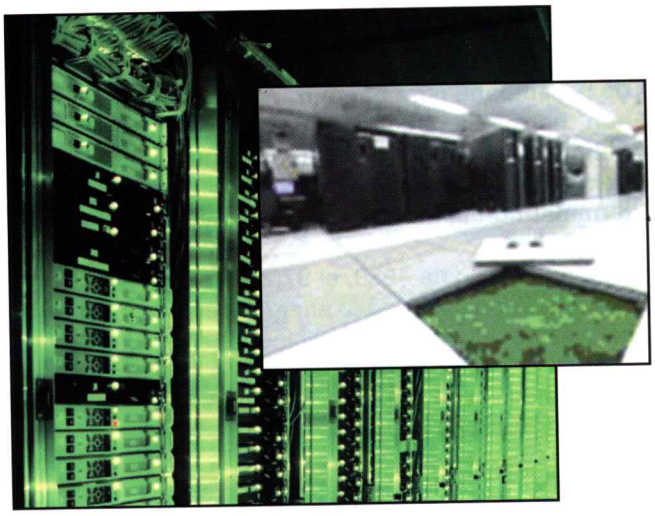
Ahorro energético en los Centros de Procesamiento de Datos

El 1° de agosto tuvo lugar en el Centro de Procesamiento de Datos de UTE la presentación "Green Data Center" a cargo de Roberto Soto de IBM. La presentación se realizó en forma conjunta con el lanzamiento del proyecto para la mejora de los CPD que SIS y la Unidad de Eficiencia Energética están encarando.

El concepto Green Data Center se basa en que existen tecnologías y estrategias relacionadas con TI que las organizaciones pueden implementar para aumentar su eficiencia ecológica. En la mayoría de los casos, esto implica reducir el consumo energético pero también puede incluir otras medidas relacionadas con la emisión de gases.



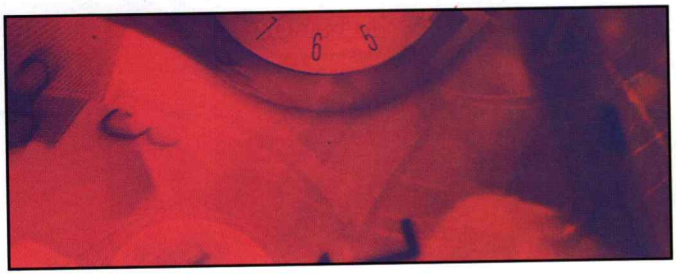




Desarrollar una cultura "verde" o una cultura de ahorro de energía es parte importante de cualquier iniciativa ecológicamente responsable.

Dada la importancia del tema presentado, se convocó a los responsables de los organismos que integran el Grupo Inter-Entes de Tecnologías de Información, a los responsables de los Organismos del Estado del Plan de Eficiencia Energética, a personal de UTE de la Unidad Eficiencia Energética y de las Unidades responsables de la gestión de los recursos Informáticos de la Empresa.

En la presentación se analizaron las motivaciones para invertir en tecnología "verde", haciendo énfasis en la actual coyuntura energética regional. Se destacaron las posibilidades de ahorro energético en el ambiente de los Centros de Procesamiento de Datos y se anotaron las medidas a tomar para posibilitar este ahorro.



Gcia. División Sistemas de Información

LA ELECTRIFICACIÓN RURAL SIGUE AVANZANDO

DONDE EL DIABLO PERDIÓ EL PONCHO

En Uruguay, el país más electrificado de Latinoamérica, hay que adentrarse en lo profundo de la campaña para encontrarse con lugares donde aún no ha llegado la energía eléctrica. En los últimos años, UTE ha desplegado una política que -combinando la acción pública y privada- busca terminar con la iluminación a vela y farol.

Según el censo de 1990, el 97,2% de la población del Uruguay tiene acceso a la energía eléctrica. Si bien no hay datos exactos disponibles -entre otras cosas porque la población rural tiene una gran movilidad- seguramente esa cifra ha crecido y se estima que actualmente llega al 98%.

UTE tiene 1.244.000 clientes en todo el país. Todos los usuarios, salvo cinco grandes empresas que reciben la energía directamente de las líneas de transmisión, están conectados a la red de distribución. Son entre 7 y 9 mil las viviendas que no cuentan con este servicio. Todas ellas se ubican en el medio rural, generalmente en zonas muy alejadas de los centros poblados.

Cuando en 1989 UTE comenzó a aplicar una política agresiva para llevar la electrificación a todos los puntos del país, el acceso a la red estaba en el orden del 70%. El tendido de líneas a los parajes más alejados ha sido complementado en los últimos años con la instalación de otras tecnologías, como los paneles solares fotovoltaicos.

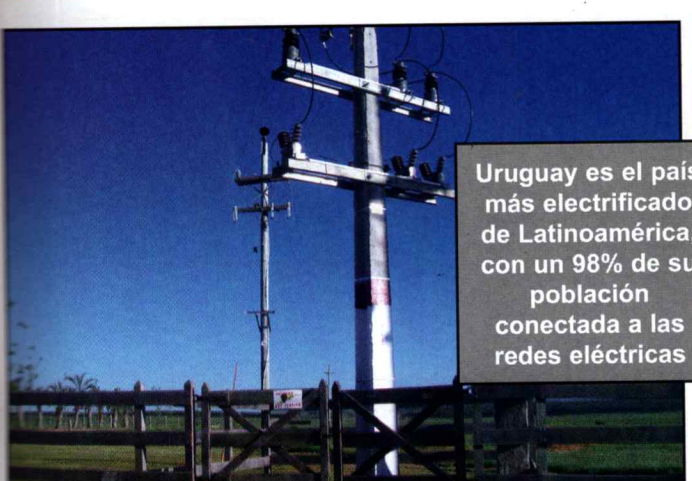
Las dificultades que se enfrentan para llegar a estos puntos son de costos e infraestructura. Sólo el 12% de los clientes de UTE son rurales y el 88% urbanos. Pero en cuanto al uso de la red eléctrica, los números se invierten: el 88% de las líneas atienden a las zonas rurales y el 12% a las urbanas. Hay una enorme red rural que abastece a pocos usuarios, lo que determina que el costo de ésta sea muy alto. Para dar luz a un cliente urbano hay que tender 23 metros de red, mientras que para uno rural la extensión promedio de la línea llega a 265 metros.

La electrificación rural favorece el asentamiento en el campo y brinda la posibilidad de que vecinos, productores e industriales puedan mejorar su calidad de vida y potenciar sus actividades

En la década del 90 hubo un gran impulso a la electrificación rural, sobre todo promovido por planes como los de las cuencas arrocera y lechera, por los cuales se cubrieron grandes extensiones de líneas. La política, a comienzos de esa década, fue impulsar la participación de empresas instaladoras, habilitadas por UTE, en el tendido de redes, y que UTE centrara sus esfuerzos en grandes obras de infraestructura y planes sociales, para llegar a aquellos puntos donde existen vecinos que no pueden costear las obras.

En este marco, en 2002 se implementaron los planes PERFIL (Programa de Electrificación Rural para Familias de Inversión Limitada) y PRISA (Programa de Respuesta Inmediata a Solicitudes Accesibles). Por el primero de ellos pudieron acceder a la energía eléctrica 2.339 familias; quedan obras pendientes de ejecutar para 275 familias más. Con el segundo plan se conectaron 883 familias y quedan pendientes de ejecutar obras para otras 209.

En la actualidad, la R 05-2075 encomendó el tendido de líneas para contemplar a viviendas rurales ubicadas a menos de 1.000 metros de instalaciones de UTE, comprendidas dentro de programas del Ministerio de Desarrollo Social, así como a escuelas, policlínicas y destacamentos policiales.
También existen acuerdos interinstitucionales para el desarrollo de la electrificación rural.

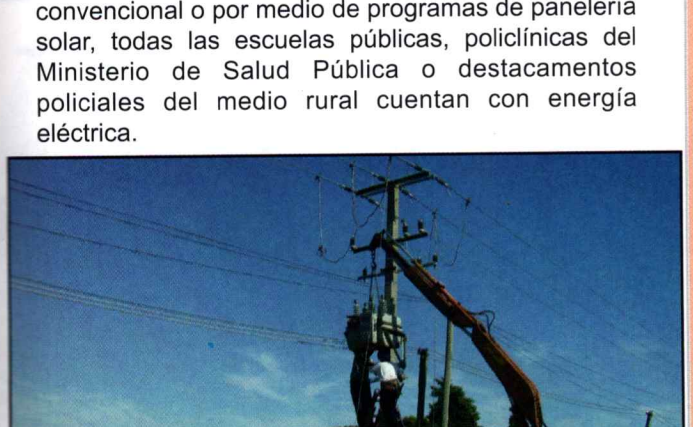


Uruguay es el país más electrificado de Latinoamérica, con un 98% de su población conectada a las redes eléctricas

Entre ellos está el Convenio DIPRODE-UTE-ACA (Asociación de Cultivadores de Arroz) con el fin de desarrollar infraestructura eléctrica en el Norte del país, lo que permite bombear agua para el cultivo de arroz en forma más eficiente.
Mediante el Convenio DIPRODE-UTE-MEVIR /PRODENOR se hará posible la electrificación de poblados de MEVIR también en el Norte.

Asimismo, en convenio con ANTEL se están ejecutando obras de electrificación de antenas de telefonía celular que le permite a la empresa de telecomunicaciones ampliar su cobertura y a UTE acercar la electrificación a zonas poco pobladas.
Cabe señalar al respecto que cada obra que se hace a solicitud de una empresa o gran establecimiento, tiene un doble efecto: permite a ese cliente acceder al recurso eléctrico pero a la vez también pone las líneas más cerca de pobladores del lugar de menores posibilidades de inversión.

En la actualidad, mediante la electrificación convencional o por medio de programas de panelería solar, todas las escuelas públicas, policlínicas del Ministerio de Salud Pública o destacamentos policiales del medio rural cuentan con energía eléctrica.



OBRAS "POR TERCEROS"

Los propios interesados pueden decidir cuándo ejecutar un proyecto de electrificación rural. Las obras se desarrollan a través de empresas constructoras eléctricas autorizadas por UTE, que en la actualidad son más de 120. Los propios vecinos pueden agruparse y contratar los servicios de alguna de estas empresas.

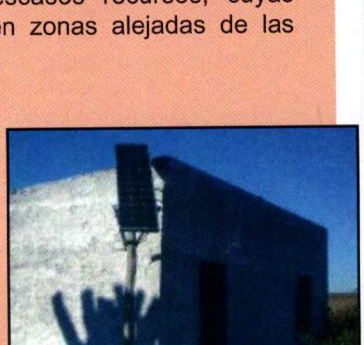
UTE aporta sin cargos los materiales básicos para la ejecución del proyecto (según la reglamentación vigente): postes de madera, crucetas, conductores para líneas aéreas, transformadores de potencia y columnas de hormigón. Estos materiales representan aproximadamente el 50% del costo de la obra.
Mediante este procedimiento se han ampliado en más de 10.000 kilómetros las redes de distribución en la última década.

La disponibilidad de servicios eléctricos adecuados es requisito necesario para facilitar un verdadero proceso de desarrollo rural sostenible

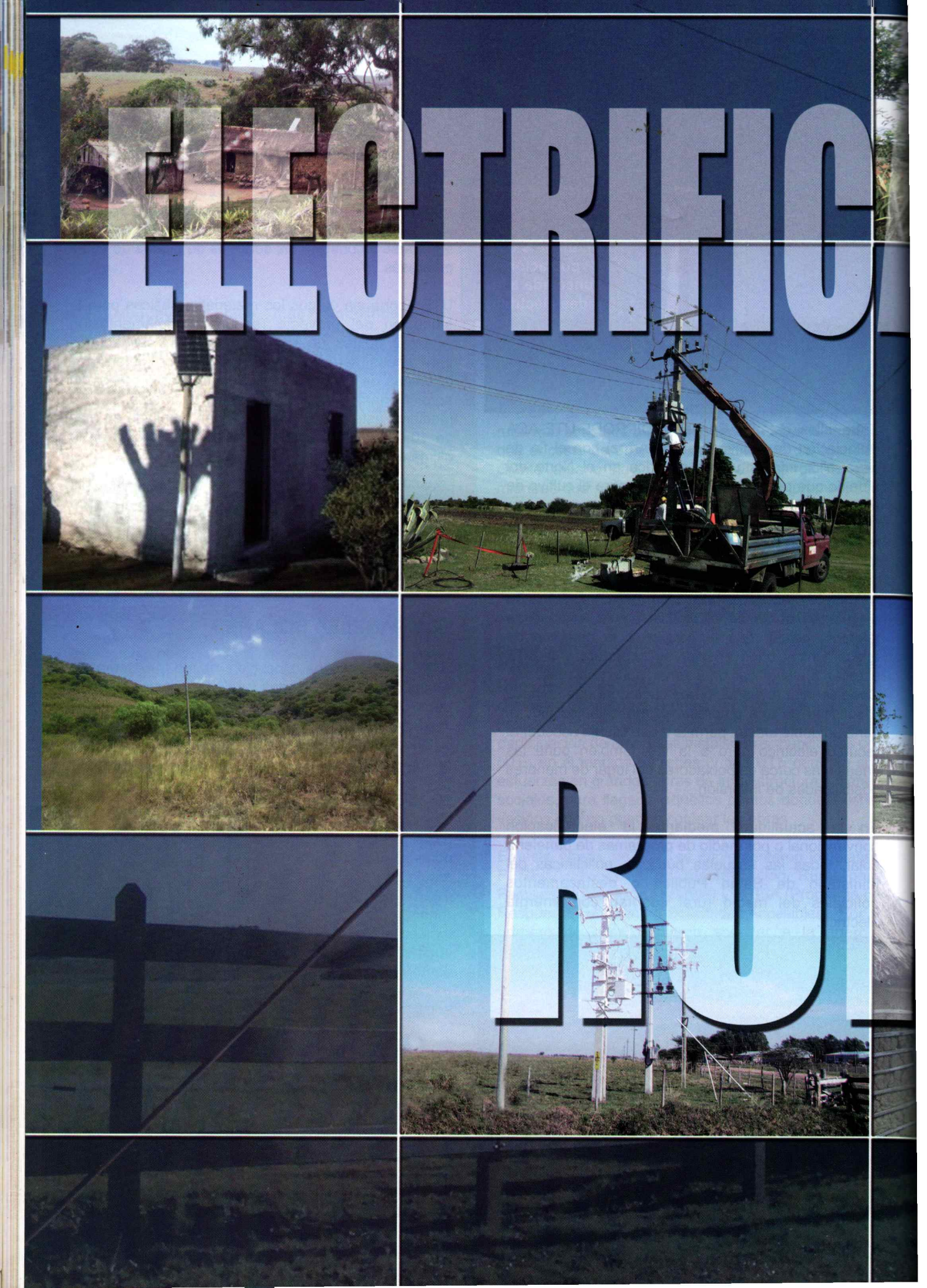
LOS PANELES SOLARES

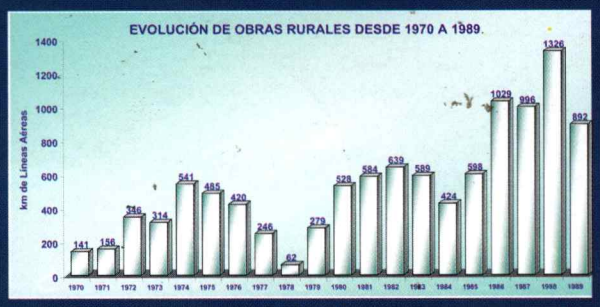
UTE está en plena ejecución de un programa de electrificación de viviendas rurales modestas a través de la tecnología solar fotovoltaica. Este plan está destinado a familias de escasos recursos, cuyas viviendas están ubicadas en zonas alejadas de las redes de distribución.

El equipo solar fotovoltaico ofrecido cuenta con un panel con potencia nominal de 50 Watts, un regulador de 10 amperes, tres luminarias de alto rendimiento y un tomacorriente. Los vecinos instalan, mantienen y controlan el equipo, basados en manuales entregados por UTE y bajo la supervisión de sus técnicos.

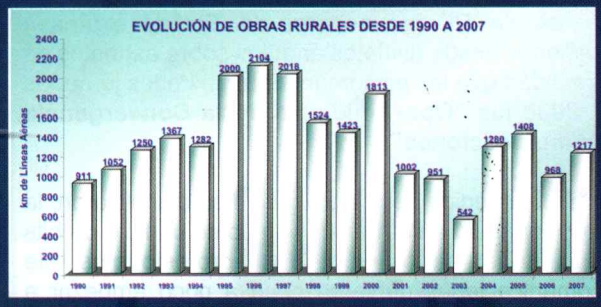


La primera etapa del programa, ya finalizada, permitió que 671 viviendas de vecinos, así como Destacamentos Policiales, Policlínicas de Salud Pública y Escuelas Rurales accedieran a los paneles. En una segunda etapa se aspira a satisfacer la demanda de otros 450 usuarios.

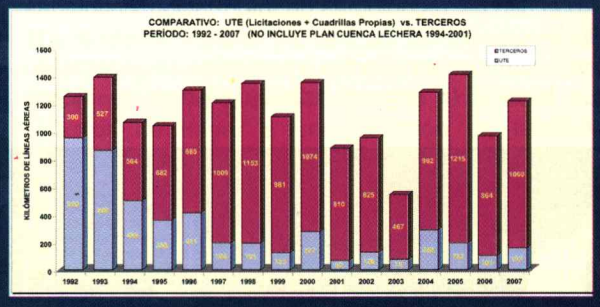

ELECTRIFIC
RU



En 1970, la cantidad de kilómetros de obras de electrificación rural anuales no llegaba a 200. A fines de la década del 80, con el decidido impulso que la empresa dio a esta área, el promedio anual pasó a ser alrededor de 1.000 kilómetros, con algunos picos que tienen relación con trabajos que involucran grandes áreas, como la cuenca lechera.



A partir de los primeros años de los 90 se dio un fuerte impulso a la participación de empresas privadas en las tareas de electrificación rural, con lo cual UTE pudo volcar cada vez más recursos en obras de infraestructura y planes sociales. En la gráfica no se incluye el tendido de líneas para la cuenca lechera.



A partir de la década del 90, es raro encontrar un año en el que se hayan tendido menos de 1.000 kilómetros de líneas en zonas rurales. El punto más bajo se registró en 2003, con la crisis que vivió el país. El pico de los años 1995 a 1997 se debe a las obras en la cuenca lechera.

JIAP 2008

Oportunidades en la Convergencia IT + Telecomunicaciones

Con gran asistencia de público se desarrollaron las Jornadas Informáticas de la Administración Pública y Privada 2008.

Las Jornadas Informáticas de la Administración Pública y Privada (JIAP) son un evento anual de capacitación en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y su objetivo es que las autoridades y los informáticos de la Administración Pública, y las empresas de TIC proveedoras del Estado expresen sus visiones desde distintos ángulos sobre aspectos de una realidad que les es común. El tema de las jornadas JIAP 2008 fue **"Oportunidades en la Convergencia IT+Comunicaciones"**.

Cuando los medios de comunicación se digitalizaron, la información pasó a ser transmitida como un flujo de bits de un lugar a otro y los profesionales de telecomunicaciones debieron poco a poco empezar a entender y convivir con el mundo de los informáticos. Por su parte, cuando los centros de cómputos dejaron de estar aislados entre sí para comenzar a enlazarse en redes, los informáticos debieron empezar a conocer más de medios de telecomunicaciones y sus características. UTE participó de las Jornadas con tres conferencias a cargo de funcionarios de Sistemas y de Telecomunicaciones, de las cuales les traemos un extracto.

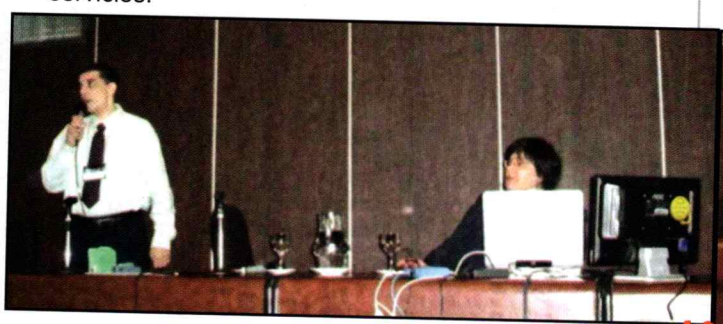
TI aplicadas al Servicio de Distribución de Energía Eléctrica - Liliana Corna, Fernando Puig y Tioga Rosas

Mostró el uso de Tecnologías de Información vinculadas con la prestación del servicio de energía eléctrica y la comunicación con los clientes y población en general, en lo que hace a la disponibilidad y calidad de dichos servicios.

Se describió el conjunto de aplicaciones informáticas que dan soporte a las actividades de gestión de la distribución de energía eléctrica, poniendo especial atención en el proyecto de evolución tecnológica del Sistema Integrado de Operación de la red eléctrica.

Entre otras cosas se destacó que las mejoras en la gestión que se buscan, tras la ejecución de dicho proyecto, tienen por objetivo en última instancia una mayor disponibilidad del servicio eléctrico, mediante una mejora en la gestión y los tiempos de respuesta de la Empresa en la reposición del servicio ante fallas en la red eléctrica, y mayores facilidades en el registro de información requerida por la unidad reguladora del servicio eléctrico.

Por último, fueron aspectos de interés, el profuso uso de hardware, software e infraestructura de comunicaciones, así como lo relacionado con la ejecución del proyecto en lo que hace a la gestión del mismo y la metodología vinculada al desarrollo de software.



Registro de llamadas telefónicas de UTE, Sistema Atila - Alicia Boccardi y Diego León, a partir de un trabajo realizado conjuntamente con Alejandro Bevc, Rubén Duarte y Michel Levinsky.

Dado que en UTE existen más de cien locales con su propia central telefónica y que las centrales permiten registrar las llamadas entrantes y salientes conectándoles en su puerto serial una impresora o un PC local con el software adecuado, se vio que se necesitaba una solución general y centralizada para registrar y consultar todas esas llamadas.

En el año 1998 se pudieron probar dispositivos conversores de RS-232 a TCP/IP para usarlos en sistemas de Telecontrol de Distribución y que conectando uno de estos equipos a la salida serial de una central telefónica y a la red de datos de UTE podríamos trasladar los registros (logs) de las llamadas a cualquier punto distante.

Así surge el **Registro de Llamadas Telefónicas de UTE - Sistema Atila**, que logra mantener controlados y por consiguiente reducir los costos de los gastos telefónicos realizados en cualquier dependencia de UTE.

El Registro de Llamadas comprende las funciones de captura, volcado a base de datos, consulta por personal autorizado, administración y seguimiento de los datos de las centrales telefónicas de los locales de UTE de todo el país y tiene la capacidad de llevar un registro de todas y cada una de las llamadas que la central telefónica reporta.

Servicios Operativos sobre la Red IP - Jorge Costa.

Se vio cómo en UTE se ha aprovechado la existencia de la red IP que soporta los sistemas informáticos de gestión corporativa para implementar servicios operativos sobre esta red, siguiendo las etapas de:

- Determinar qué tipo de servicios operativos son adecuados para ser soportados por esta red.
- Asegurarse que estos nuevos servicios no generen impactos negativos sobre los servicios existentes, en particular sobre las aplicaciones corporativas de la Empresa.
- Asegurar que los servicios operativos que lo requieran tendrán prioridad frente a las aplicaciones que no tienen esas exigencias.
- Alcanzar la disponibilidad que requieren los servicios operativos.
- Dar seguridad a esta red operativa.

El trabajo muestra cómo se desarrolló este proceso en UTE y cuáles han sido las dificultades durante la implementación, su impacto económico y algunas conclusiones sobre las ventajas y los eventuales riesgos de este tipo de aplicaciones.

Implementación de Telefonía IP en UTE - Gabriela Ratafiá y Ulises Ribeiro.

Teniendo en cuenta que la idea de bajar los costos de telefonía es un desafío para todas las empresas, en esta presentación se comentó el camino recorrido por UTE a efectos de llegar a una solución de telefonía IP totalmente abierta, basada en Asterisk, que incluye equipos de distintos fabricantes, y cuyo proyecto de integración y puesta en servicio fue realizado por un equipo de funcionarios de la Gerencia de Telecomunicaciones de UTE. En la presentación se mostraron los costos involucrados en el proyecto.

Gerardo Magnou
División Sistemas de Información

Evaluación y Gestión de Riesgos:

Una visión de Auditoría Interna

Cualquier actividad que el ser humano realice está expuesta a riesgos de diversa naturaleza, que influyen de distinta forma en los resultados esperados.

La capacidad de identificar estos eventos probables, su origen y su posible impacto constituyen una tarea difícil pero cada vez más imperiosa para el logro de los objetivos que nos proponemos alcanzar. Esta realidad que se da en todos los órdenes de la vida, obviamente es muy importante en la gestión empresarial

En los últimos años las tendencias internacionales han registrado un importante cambio de visión en cuanto a la gestión de riesgos empresariales. Existe un enfoque tradicional de gestión de riesgos en el que las organizaciones se centraban básicamente en las transacciones financieras y los controles internos sobre las mismas.

El nuevo enfoque de gestión o de administración de riesgos, ERM por sus siglas en inglés, integra todas las operaciones y líneas de negocio dado que hoy en día existe un concepto integral sobre la valoración del desempeño de las organizaciones. Este concepto abarca el gobierno corporativo, la administración del capital humano y material, el tratamiento de la información de los procesos, cumplimiento de leyes y regulaciones, el manejo de la satisfacción del cliente, la responsabilidad social empresarial, entre otros.

¿Por qué es importante evaluar los riesgos a que nos enfrentamos?

Todas las organizaciones se enfrentan a la ausencia de certeza en la toma diaria de decisiones y el reto para la dirección y sus gerentes, es determinar cuanta incertidumbre se puede aceptar de manera razonable.

Esta incertidumbre implica riesgos y oportunidades, que potencialmente pueden tener consecuencias negativas o aumentar el valor de una actividad o proceso. Debemos buscar un equilibrio óptimo al definir la estrategia y los objetivos corporativos, manejando niveles de incertidumbre tolerables.

El proceso de administrar riesgos fluye por toda una entidad y es realizado por todos sus integrantes.

Todo responsable de tomar una decisión en su negocio, está diariamente haciendo una gestión empírica de riesgos y oportunidades.

La administración de riesgos se puede optimizar si logramos transformarla en un proceso sistemático y objetivo para:

- Gestionar los riesgos dentro de un entorno tolerable y aceptado por la Alta Dirección quien debe definir el llamado "apetito a riesgo" en función de valoraciones de tipo costo-beneficio, mercado, imagen, responsabilidad social corporativa, entre otras.
- Aplicarlo a estrategias, objetivos, procesos, operaciones o instalaciones que interese evaluar.
- Ser proactivos al identificar eventos potenciales que pueden afectar el logro de los objetivos. Es mejor actuar antes del evento que reaccionar luego que ocurra.
- Mejorar las decisiones de respuesta a los riesgos: evitar, reducir, compartir o asumir.
- Aprovechar las oportunidades. Al pensar en una amplia gama de eventos potenciales también podemos identificar oportunidades de mejora o crecimiento.
- Direccionar recursos que generalmente son escasos, hacia las acciones que mitigan en mayor medida los impactos negativos o potencian los impactos positivos.
- Lograr una seguridad razonable en el logro de los objetivos trazados.

El rol de la Auditoría Interna en la Gestión de Riesgo Empresarial.

Los auditores internos trabajamos conforme a normas internacionales para el ejercicio profesional de la auditoría interna. Estas normas brindan un marco de actuación orientado a las mejores prácticas en la materia y a la búsqueda del valor agregado en las actividades de auditoría desarrolladas.

El rol fundamental de la Auditoría Interna en este tema es proveer el aseguramiento a la Dirección sobre cómo se gestionan los riesgos en la empresa, para ayudar a establecer que los riesgos clave del negocio están siendo gestionados apropiadamente y que el sistema integral de control interno está siendo operado en forma efectiva.

En las normas de auditoría interna sobre la Naturaleza del Trabajo encontramos dos grandes referencias al tema riesgos:

■Las normas de Desempeño, establecen que para la Planificación de los trabajos de auditoría, se deben confeccionar planes basados en riesgos para determinar las prioridades de la actividad de auditoría interna. En función de ello Auditoría Interna realiza anualmente evaluaciones macro de riesgos de procesos, para definir nuestro ciclo de auditoría e incluir las actividades que año a año se proponen a Directorio para ser incluidas en el Plan Anual de Trabajo.

■Las normas de auditoría también indican que una vez seleccionado un proceso para evaluar, los auditores deben identificar riesgos significativos de esa actividad y evaluar si los mismos se mantienen a un nivel aceptable. Esta identificación de riesgos que aplican específicamente al proceso o unidad analizada, se desarrolla en evaluaciones micro de riesgos.

Análisis Micro de Riesgos aplicado a procesos de UTE:

En Auditoría Interna utilizamos una metodología que permite identificar y cuantificar los riesgos específicos de un proceso, unidad, instalación u otro ámbito de aplicación que interese analizar.

Para aplicar este proceso de evaluación realizamos talleres multidisciplinarios en los que interactuamos con los responsables de las actividades analizadas. En estos talleres, el auditor tiene un rol de coordinador o de facilitador del proceso de evaluación de riesgos, colaborando en la identificación de recursos expuestos, amenazas, posibles impactos, frecuencias en que se puede materializar el evento y en la calificación de los escenarios de riesgo establecidos.

Una vez finalizada la evaluación, obtenemos una Matriz de Riesgo general y también Matrices de Riesgo específicas de factores de vulnerabilidad tales como operativo, económico, humano, ambiental, entre otros.

Hasta la fecha hemos trabajado con esta metodología, en procesos operativos y administrativos de diferentes áreas de la Empresa.

Ventajas obtenidas por AUD luego de aplicar esta metodología:

■Identificamos riesgos clave de los procesos evaluados de una forma más sistemática y objetiva.
■Identificamos las principales acciones de control existentes para mitigar la exposición al riesgo, determinando el potencial de daño que esas estrategias de intervención están evitando
■Comparamos los escenarios obtenidos de alto medio y bajo riesgo, con un patrón de escenarios considerado razonable por la metodología GIRO, para evaluar como estamos posicionados con respecto a empresas de porte similar.
■Direccionamos trabajos de auditoría de cumplimiento hacia las acciones de cobertura más significativas.
■Los responsables del proceso identificaron debilidades o mejoraron acciones de cobertura y/o Planes de Contingencia.
■Mejoramos la cooperación auditor-responsable de proceso, en pos de un objetivo común que es la mejora en la gestión.
■Brindamos aseguramiento a la Alta Dirección sobre la gestión de riesgos clave en el proceso analizado
■Fomentamos la cultura de prevención de riesgos empresarial porque desarrollamos a posteriori, acciones de consultoría a pedido de diversas Unidades. En estas acciones transferimos conocimiento y colaboración por medio de cursos y talleres interactivos para identificar escenarios de riesgos y determinar Matrices de Riesgo de funcionalidades o instalaciones específicas.

El Buzón de SUGERENCIAS continúa activo en las Oficinas Comerciales de todo el país

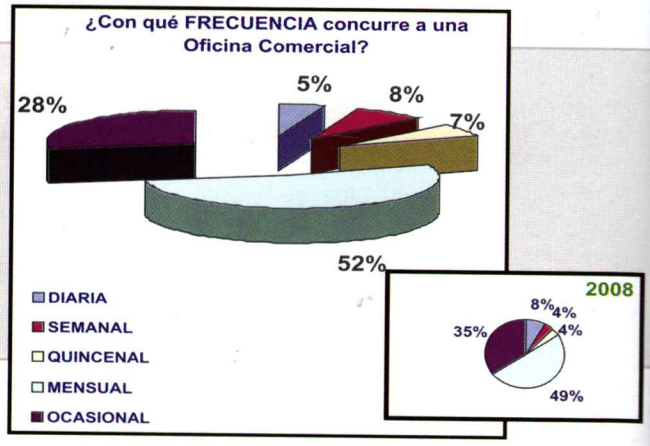
Desde mayo del año pasado, aquellos clientes que nos visitan tienen la oportunidad de expresar sus inquietudes, quejas, reclamos, sugerencias de mejora o reconocimientos, y evaluar atributos de calidad luego de ser atendidos.

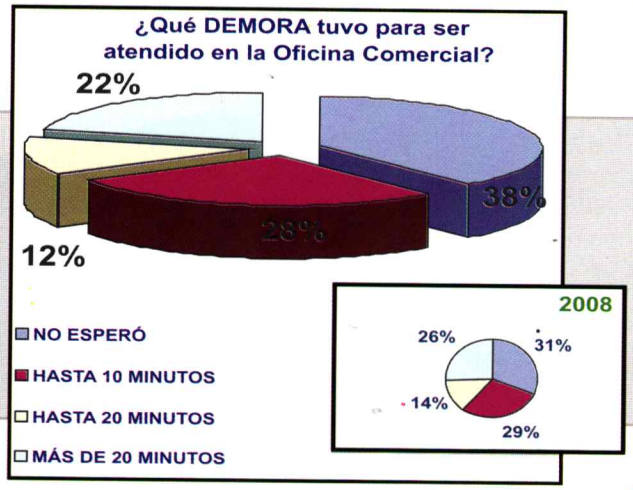
Gracias a este sencillo canal de comunicación podemos medir el comportamiento y percepciones de este segmento de clientes en cuanto a frecuencia de visitas, tiempo de espera, conocimiento técnico que los empleados demuestran, claridad en la información, calidad de la atención y opinión sobre UTE. Y sobre todo estamos recibiendo los reclamos y sugerencias sobre distintos aspectos que el cliente está considerando importantes comunicar cada vez que visita una Oficina.
En el procedimiento están participando además del Cliente, los Agentes Comerciales, Jefes de Oficina y Jefes de Venta.
A continuación presentamos algunos números que ejemplifican cómo se comporta el cliente y qué nos está diciendo a través del buzón, **teniendo en cuenta que los datos no fueron calculados bajo procedimientos estadísticos, por lo tanto no son representativos de la opinión de todos los clientes**. Simplemente se acumuló la información vertida en los formularios por aquellos clientes que desearon expresar su opinión.

En el 2007 los clientes que concurrieron en forma MENSUAL representaron un 52% del total.

En lo que va del año 2008:

- La frecuencia de visitas es MENSUAL para un 49% del total de clientes, y OCASIONAL para un 35%.
- El restante 16% del total concurre en forma quincenal, semanal o diaria.



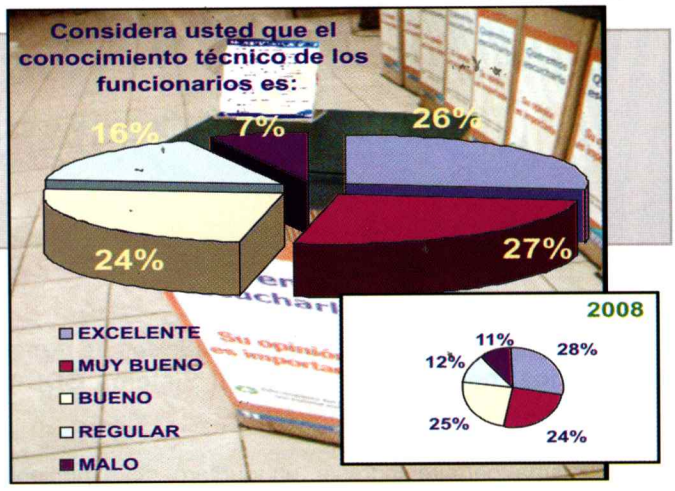


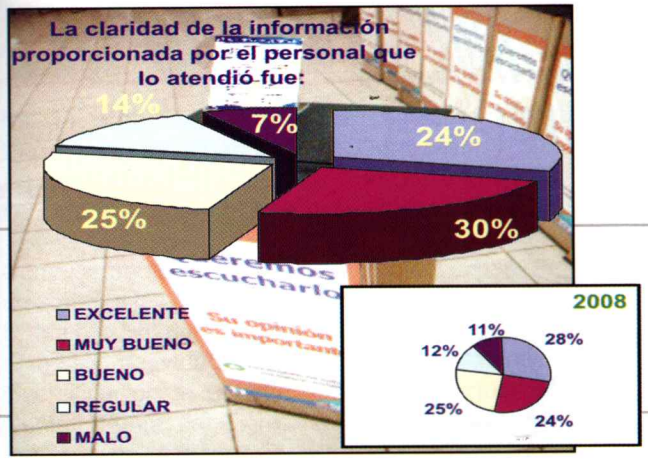
En el 2007 el 78% de las personas esperaron menos de 20 minutos para ser atendidos y un 38% fue atendido sin demora.

En 2008:

- el 74% de las personas esperaron menos de 20 minutos para ser atendido y un 31% fue atendido sin demora.
- Para el 26% la demora fue de más de 20 minutos.

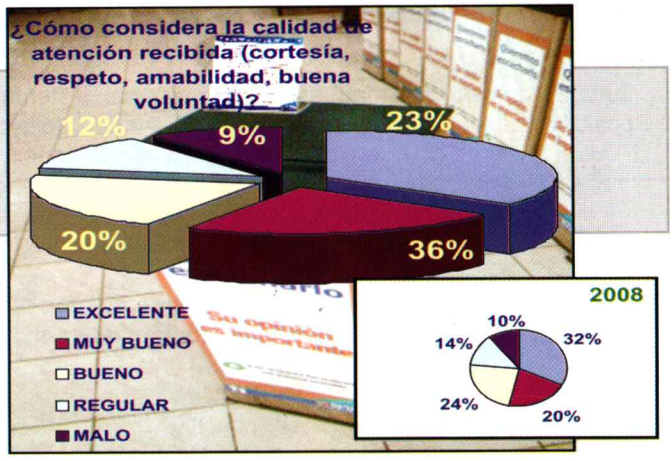
- En el 2007 el 77% de los clientes consideró entre bueno y excelente el conocimiento técnico de los funcionarios.
- En el 2008 el valor es similar: el 78% de los clientes considera entre bueno y excelente el conocimiento técnico de los funcionarios.

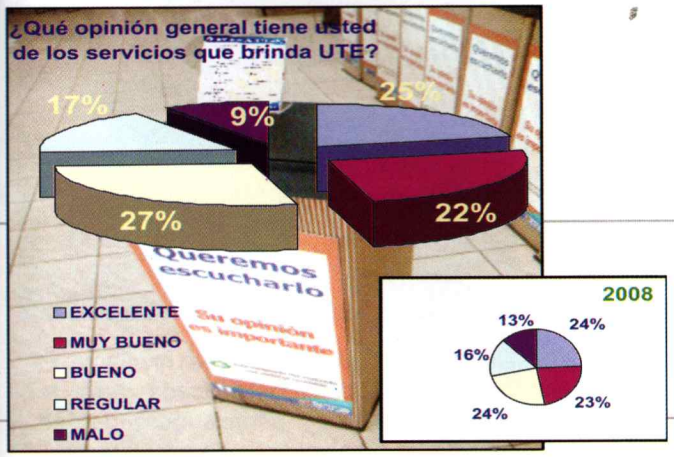




- En el 2007 el 79% de los clientes consideró entre buena y excelente la claridad de la información proporcionada.
- En el 2008, este valor asciende al 77%

- En el 2007 el 78% de los clientes consideró entre buena y excelente la calidad de atención recibida.
- En el 2008, este atributo toma el valor de 76% .





- En el 2007 el 74% de los clientes valoró entre buena y excelente la opinión general de los servicios de UTE.
- En el 2008, el 71% de los clientes valora entre buena y excelente la opinión general de los servicios de UTE.

- En sugerencias y reclamos aparecen en primer lugar precio caro con 26% en el 2007 y 19% en el 2008. Luego se mencionan diversos temas de operativa técnica comercial, 19% para ambos períodos.

En total, hasta la fecha, las Gerencias de Montevideo, Norte, Este Oeste y Centro cuentan con 2350 formularios registrados, los cuales alimentan el análisis que se viene realizando en cada Oficina del país.

Gcia Sector Mercado
gmercado@ute.com.uy

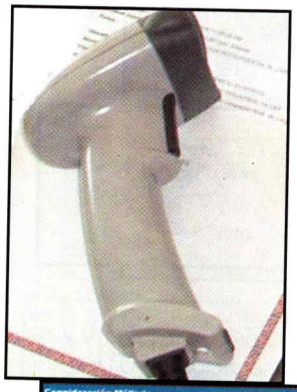
GDC WEB
Mejorando para nuestros usuarios...

En la tarea de satisfacer las necesidades de nuestros usuarios, hemos incorporado al Sistema GDC-Web la lectora del código de barras.

La misma permite ingresar un número de expediente al sistema sin necesidad de digitarlo. Esta facilidad se aplica en todos los campos en los que haya que ingresar el número de un expediente.

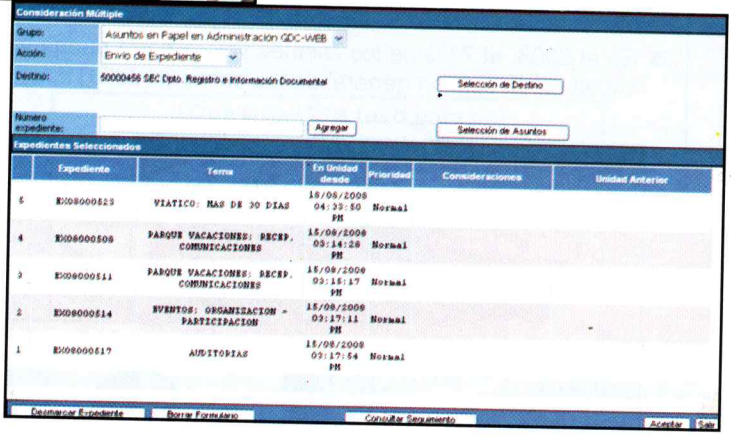
Al pasar la lectora sobre el código de barras que aparece en la carátula del expediente, dependiendo de la función, automáticamente éste se abre o se agrega a una lista de seleccionados (suma las acciones de digitar el número más la tecla 'Enter').

Junto con esta facilidad se ha sumado al sistema la posibilidad de la **Consideración Múltiple,** a través de la cual el usuario podrá seleccionar un conjunto de expedientes en soporte papel, sobre los cuales deba ejecutar una acción en forma simultánea.

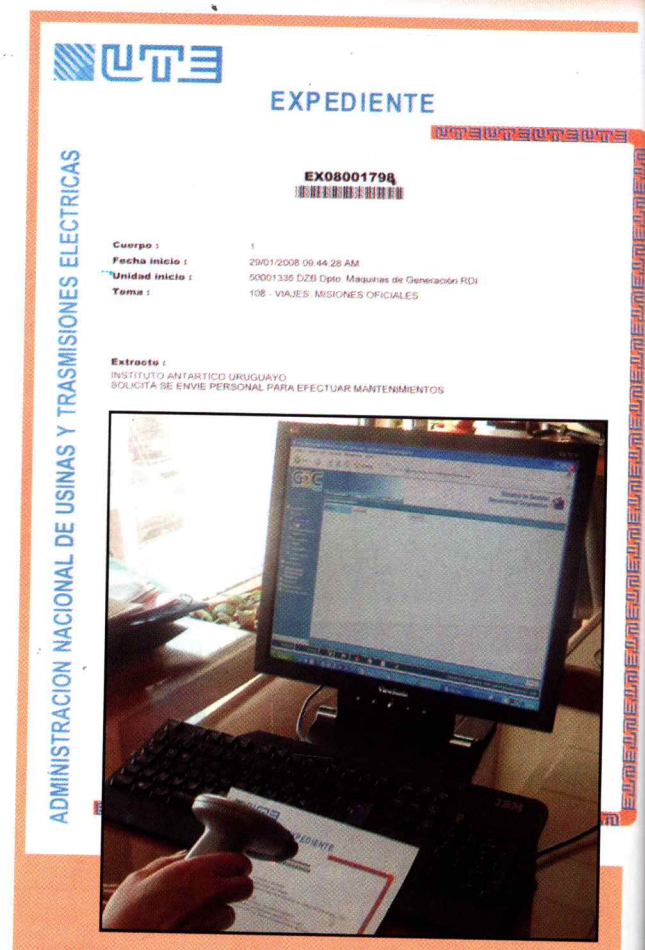


Las acciones que se pueden realizar en forma múltiple son:

- Recepción
- Distribución
- Envío a Unidad
- Envío fuera de la Empresa
- Envío al archivo



Los expedientes enviados por consideración múltiple, quedan a la espera de ser procesados por un pase batch, el cual se repite con una frecuencia de 15 minutos.



La selección de los expedientes mediante el dispositivo de lectura, aplicada en la Consideración Múltiple, permite gestionar en forma rápida un gran volumen de expedientes.

Para dar una imagen gráfica, funciona igual que el pasaje de los productos por la caja de un supermercado.

La Administración funcional está siempre buscando nuevas facilidades para el usuario en el desarrollo de su tarea diaria.

Administración GDC-Web

Expo PRADO 2008

somos

El 10 de septiembre se inauguró la 103ª. Exposición Internacional de Ganadería y Muestra Agroindustrial y Comercial "Expo Prado 2008" que se extendió hasta el domingo 21.

Como es tradicional UTE participó de la exposición con un stand este año bajo el slogan "La energía de todos. Cuídala". En un recorrido ilustrativo, se destacaron diversas actividades de la empresa tales como diversificación de la matriz energética, parques eólicos, Central Punta del Tigre, tecnología para brindar un servicio de calidad en el suministro eléctrico, y especialmente todo lo relativo a las recomendaciones sobre el uso eficiente de la energía eléctrica.

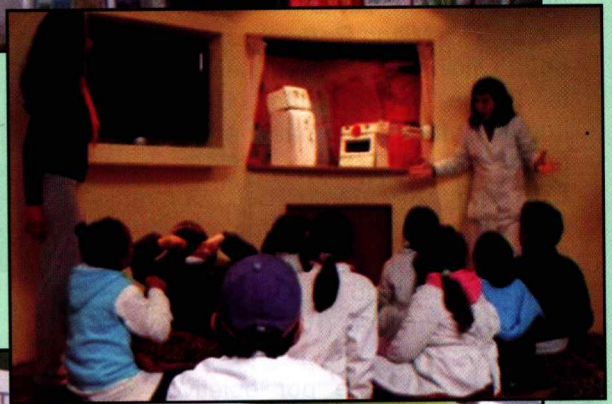
En el ámbito comercial se resaltó el proyecto "A todas luces", y se brindó asesoramiento sobre prestaciones como tarifa inteligente, trámites, facturación, electrificación rural, etc.

En esta oportunidad se dedicó un ámbito central para desarrollar actividades educativas, con propuestas didácticas generadas a partir de espacios lúdicos y una obra de títeres preparada y dirigida especialmente para los niños, que concurrieron masivamente a la muestra.

Por otra parte, se incorporó equipamiento activo de panelería solar en funcionamiento, como los que UTE se encuentra instalando a familias de bajos recursos económicos del medio rural, y un servicio que dispensa agua caliente para el mate, con precalentamiento a partir de colectores solares.

La concepción y diseño de la propuesta se implementó en sintonía con las acciones de comunicación que se vienen desarrollando actualmente por la Empresa, apostando al descubrimiento de los contenidos por parte de los visitantes, expresados con esmero estético y visual, al tiempo de favorecer el disfrute de los elementos lumínicos de última generación que le agregaron una dinámica tan interesante como atractiva.

La atención del stand estuvo a cargo de funcionarios de las Gerencias Comercial, Mercado y Relaciones Públicas.



Gcia. Relaciones Públicas

Programa para la prevención del uso de alcohol y drogas en trabajo y familia

"Dímelo y lo olvidaré; muéstramelo y lo recordaré; involúcrame y lo comprenderé" ***(Proverbio chino)***

"Hace unos años se perseguía al funcionario para que soplara un globito y comprobar así si estaba alcoholizado. Entre aquella realidad y ésta de hoy media un abismo". Así resumió la contadora Silvia Bortagaray, responsable en UTE del Programa para la Prevención del Uso de Alcohol y Drogas en el Trabajo y la Familia, el cambio cultural que significa la aplicación de este modelo en las empresas del Estado.

El martes 29 se puso en marcha el Programa en UTE con la participación del secretario general de la Junta Nacional de Drogas (JND), Lic. Milton Romani. La iniciativa parte de la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (ONUDD) y se implementará además en otras tres empresas del Estado -ANCAP, ANTEL y BPS- en el marco del Convenio de Cooperación para la Implementación y Desarrollo de Programas en Prevención de Drogas, celebrado entre la JND y la Red de Empresas Públicas (REP).

El Programa tiene por objetivos contribuir a la mejora de la calidad de vida de los funcionarios, incentivar la reflexión sobre las consecuencias del uso abusivo de alcohol y drogas en el trabajo y la familia, y sensibilizar sobre la importancia de la prevención. Para ello toma en cuenta las especificidades de cada empresa, desarrollando un modelo propio en cada una de ellas, con la participación activa de la dirección y los mandos medios, y el involucramiento de todo el personal.

Para UTE, la iniciativa se inscribe en un criterio de Responsabilidad Social Empresarial, desarrollado en este caso hacia la interna -los propios funcionarios y sus familias- dijo el presidente del ente, Ing. Beno Ruchansky en el acto de lanzamiento del Programa. Citando al teólogo brasileño Frei Betto, el jerarca reclamó "que la solidaridad no sea una virtud, sino un hábito".

Romani expresó por su parte el reconocimiento "a los funcionarios que invirtieron muchas horas en el diseño del plan y se pusieron la camiseta del servicio público". Este proyecto, dijo, "recoge también la experiencia del movimiento sindical uruguayo, que siempre tuvo entre sus preocupaciones la salud del trabajador".

El problema de las drogas "no está referido exclusivamente a la cocaína y la marihuana", sino que se expresa también en problemas como el alcoholismo, indicó Romani. Asimismo, subrayó que es un trastorno "muy democrático": afecta a todas las capas de la sociedad y no distingue jerarquías.

LA PREVENCIÓN COMO MÉTODO

El Programa pone el énfasis en la prevención, destacó la psicóloga Stella Garateguy, responsable de la Unidad de Descentralización de la JND. "Como en toda buena familia, hay que cuidar lo sano", expresó. La mayor cantidad de las acciones que comprende se sitúan sobre la población sana, e implica actuaciones sobre la calidad y la valorización de la vida de los empleados.

La población objetivo se sitúa así en tres áreas, identificadas con los colores del semáforo. **Verde**: trabajadores sin compromisos adictivos. Allí se realizan actividades de prevención: valoración de la vida e involucramiento de la familia.
Amarillo: en esta área se da la intervención, a través de la promoción del "autocambio" y la asistencia previa para trabajadores afectados. En esta etapa se involucran los mandos medios, las áreas de la empresa y un comité orientador técnico.
Rojo: tratamiento y reintegro del empleado con problemas de adicción a la vida profesional.

La supervisión de la aplicación del Programa estará a cargo del Servicio Social Industrial (SESI), organización que actúa en el ámbito de lo que sería un equivalente a nuestra Cámara de Industrias, en Rio Grande do Sul. Esta entidad ha supervisado la aplicación del modelo en Brasil, con resultados positivos, y ha extendido el mismo a Argentina y Chile. En Uruguay ya es aplicado en el ámbito privado por la empresa Zenda (ex Branaa).

EJEMPLOS EXITOSOS

Tres compañías brasileñas fueron visitadas por una delegación de UTE para observar in situ la puesta en práctica del modelo y evaluar sus resultados.

Estas empresas son:

- RGE (Rio Grande Energia) Empresa Distribuidora de energía eléctrica para Río Grande del Sur. Privada.
- ECT (Epresa de Correios e Telégrafos) Empresa de correos de Río Grande del Sur. Pública.
- STEMAC: Empresa montadora de generadores. Privada.

RGE (Rio Grande Energia)

Se incorpora al Programa de ONUDD en mayo de 2002. En junio de 2004 obtiene la Certificación SESI/ONU "Ligue-se na Vida" y en junio de 2006 el Sello "Aquí se Practica la Prevención".
RGE cuenta con 1200 trabajadores, de los cuales un 75% son hombres.

La empresa considera que el programa le ha dado beneficios en lo que hace a la calidad de vida de sus trabajadores y familias, y que ha aumentado el nivel de confianza a medida que ha avanzado su aplicación.

ECT (Epresa de Correios e Telégrafos)

La empresa de Correos visitada se desenvuelve en la esfera pública y cuenta con 3.000 funcionarios en la ciudad de Porto Alegre y 5.000 en el resto del Estado.

Desarrolla el Modelo desde el año 2003 y el objetivo de su programa denominado "Usted puede cambiar su vida", se centra en "Incentivar la reflexión sobre las consecuencias de la dependencia química en el trabajo y la familia".

Esta compañía también considera que los resultados a partir de la implantación del modelo han sido positivos. En 2003 había 110 empleados con diagnóstico de dependencia química de drogas. De ellos, 10 cumplieron exitosamente un período de abstinencia de entre 6 y 24 meses.

En 2007 el número de empleados con dependencia química se había incrementado algo (130), pero la cantidad de participantes del proyecto en abstinencia se multiplicó por nueve: 90 empleados.

STEMAC

Esta empresa se mueve en la esfera privada y cuenta con 1700 funcionarios en Porto Alegre. Se integra al modelo en julio de 1998. Habiendo valorado positivamente la implantación del modelo en el año 2002, lo extendió a sus filiales de San Pablo y Río de Janeiro.

En marzo de 2001 recibió la certificación de SESI-ONU por la implementación del Proyecto en su casa Matriz; en junio 2004 lo recibió por la implantación en sus filiales. En julio de 2004, Stemac Matriz recibió el sello "Aquí se Practica la Prevención" y las filiales SP y RJ, en julio de 2005.

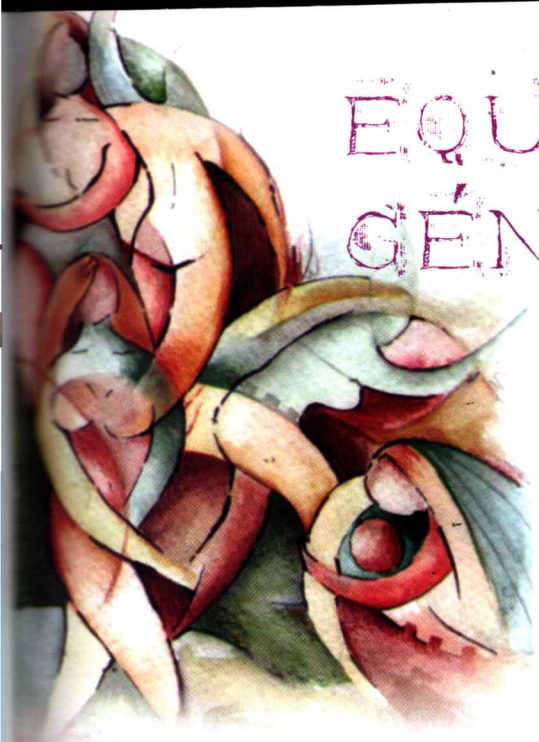
APLICACIÓN EN UTE

La aplicación del Programa tiene una duración de 18 meses y tiene como premisa la construcción de un modelo propio para UTE, que atienda a sus particularidades y especificidades como empresa.

En los diez primeros meses se realizan las tareas de planificación y evaluación; los tres siguientes están dedicados a la capacitación; los últimos cinco meses implican la realización de actividades de prevención y rehabilitación en los casos que corresponda.

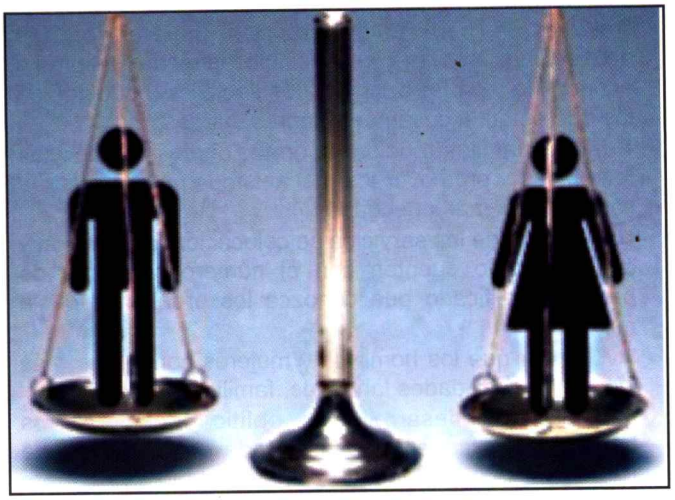
En el cierre de la presentación del Programa, la contadora Bortagaray hizo hincapié en la necesidad de un involucramiento consciente de todos los estamentos de la empresa, para una mejora en la calidad de vida de cada uno.

Personas saludables generan empresas saludables y sociedades equilibradas



EQUIDAD DE GÉNERO

Gestionando la igualdad



Uno de los niveles estratégicos prioritarios para introducir una real y progresiva igualdad de oportunidades es la elaboración e implementación de políticas, que puedan intervenir en todos los niveles donde la discriminación opera, políticas capaces de activar sinergias entre varios actores sociales, públicos y privados, gubernamentales y no, enmarcando líneas guías en las cuales cada organismo, según sus características y mandatos pueda insertar su propia iniciativa o programa, multiplicando así su efecto.

Una política activa de promoción de la mujer no sólo debe permitir mejores oportunidades de trabajo a través de planes de desarrollo (políticas de empleo pero también de orientación y formación profesional) sino que, debe fomentar el cambio cultural en todas sus dimensiones (roles y tareas adjudicadas a la mujer, parámetros sobre el trabajo, la calificación profesional, aceptación de la responsabilidad compartida por hombres, mujeres y la sociedad en su conjunto en la preservación de la vida y el cuidado de niños y ancianos, etc.) y crear instancias de control para el cumplimiento de las normas, de las acciones y de sus propios objetivos.

La promoción de la igualdad de la mujer y de los hombres, es una tarea de carácter transversal, que cruza todos los sectores de intervención para el desarrollo y todos los campos técnicos, y forma parte de ellos.

El tener en cuenta sus condiciones e intereses específicos constituye no sólo un imperativo moral, sino también una necesidad práctica que se transforma en una tarea concreta no sólo para las mujeres o un grupo de aficionados, sino para todos los agentes involucrados en el proceso de desarrollo: GOBIERNOS, TRABAJADORES/AS, EMPLEADORES/AS, ONGS, ORGANISMOS INTERNACIONALES, ETC.

Entre otros muchos aspectos porque una política de igualdad de oportunidades y trato en la formación y en el empleo no sólo es una cuestión de justicia social sino que es un factor de desarrollo económico y social y se halla estrechamente vinculada a una adecuada gestión de los recursos humanos, desde que conduce a una valorización y optimización de las potencialidades y posibilidades de **todo el capital humano** (hombres y mujeres) que, en último término incrementará la competitividad de las empresas y del país.

Ello explica tanto la necesidad de políticas de carácter macro como de acciones específicas, a nivel micro, para volver efectiva y real la igualdad de oportunidades. La acción combinada y conjunta de ambas líneas de intervención permite, al mismo tiempo, ofrecer soluciones prácticas, inmediatas a los problemas específicos de la mujer y atender sus necesidades estratégicas tendientes a reivindicar su rol en el conjunto de la sociedad.

Gestionar la igualdad de género en el trabajo y la formación, desde el accionar gubernamental, sindical, empresarial o comunitario o desde los organismos internacionales, quiere decir generar intervenciones con el propósito de:

- suprimir o contrarrestar los efectos perjudiciales de los estereotipos en la inserción o búsqueda de trabajo de las mujeres;
- alentar la participación de las mujeres en las ocupaciones con mejores posibilidades de desarrollo económico y profesional y en los sectores o puestos en los que están escasamente representadas;
- diversificar las opciones profesionales y técnicas femeninas y promover los mecanismos para adquirir la capacitación más adecuada;
- asegurar que los servicios de colocación, orientación y asesoramiento cuenten con el número suficiente de personal calificado que conozca los problemas de la mujer;
- velar por que los hombres y mujeres compartan más las responsabilidades laborales, familiares y sociales,
- impulsar el desarrollo de políticas de recursos humanos en las empresas privadas y públicas que tengan como norte la igualdad de oportunidades y trato y asistirlas en su aplicación y seguimiento;
- impulsar la incorporación sistemática en la negociación colectiva de la perspectiva de género.

Este espacio debe ser concebido precisamente para apoyar a las organizaciones sindicales, a los trabajadores y las trabajadoras y a las empresas en sus esfuerzos por gestionar la igualdad en el entendido que para que estos esfuerzos tengan éxito han de tener en cuenta los valores sociales y culturales de los grupos destinatarios y de la sociedad en que están inmersos.

BENEFICIOS DE IMPLANTAR LA EQUIDAD DE GÉNERO

La equidad de género no sólo es importante desde la óptica de la equidad, sino que es fundamental para el crecimiento económico sostenible y la competitividad en el entorno de las empresas y del país.

Ahora bien, la sostenibilidad de este crecimiento requiere la incorporación al ámbito productivo de todo el potencial de nuestra Empresa y de nuestro País, requiere mejorar y aprovechar adecuadamente nuestro capital humano, nuestros hombres y nuestras mujeres.

Se debe enfocar la igualdad de género como una inversión de futuro. Una inversión que nos permitirá consolidar lo alcanzado y continuar mejorando nuestra riqueza, nuestro bienestar social y nuestra equidad. Porque si las mujeres no pueden desarrollar plenamente sus capacidades, toda la población pierde potencial de desarrollo.

Normativa vigente

En 1919, la Organización Internacional del Trabajo aborda, dentro de los temas más urgentes del mundo del trabajo, la situación de las mujeres y de los menores. Las mujeres constituían mano de obra de baja remuneración, concentrada en trabajos de escasa calificación, peligrosos, sin protección.

En este contexto, la prioridad era la de proteger estos grupos particularmente vulnerables, es así que aparecen las primeras Normas Internacionales del Trabajo emitidas por la OIT sobre Protección de la Maternidad y el Trabajo Nocturno (mujeres) lo anterior, fue un primer paso y poco a poco se fueron trasladando a las legislaciones nacionales de los países miembros.

Posteriormente en 1944, la Declaración de Filadelfia, que reafirma los principios fundamentales sobre los cuales está basada la Organización Internacional del Trabajo, sigue manteniendo actualidad por su formulación, puesto que sintetiza los elementos claves de un desarrollo socioeconómico basado en el desarrollo de la persona: "Todos los seres humanos, sin distinción de raza, credo o sexo, tienen derecho a perseguir su bienestar material y su desarrollo espiritual en condiciones de libertad y dignidad, de seguridad económica y en igualdad de oportunidades."

El 06-03-07 se aprobó la **Ley 18.104** para la promoción de la Igualdad de Derechos y Oportunidades entre hombres y mujeres

La Ley aprobada constituye el marco general que compromete al ESTADO a adoptar todas las medidas necesarias tendientes a asegurar el diseño, elaboración, ejecución y seguimiento de las políticas públicas de manera que integren la perspectiva de Género.
El 15-05-07 se aprueba el primer Plan de Igualdad de Derechos y Oportunidades en el Uruguay (Decreto 184/07).

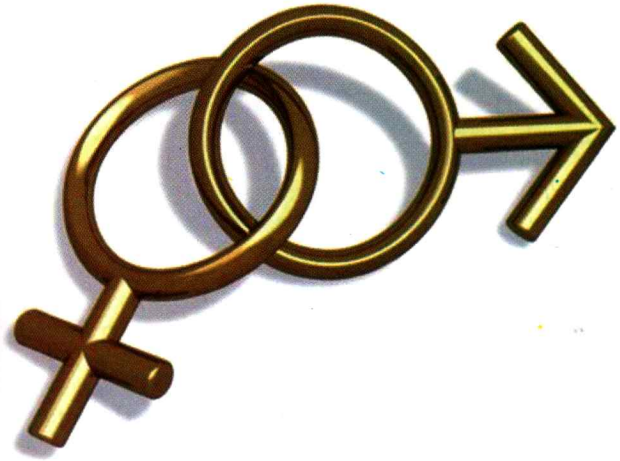
El Plan tiene como objetivo fundamental:

- Construir la igualdad de oportunidades y derechos y la no discriminación entre hombres y mujeres
- Se basa en las siguientes premisas:
  - Garantizar el respecto y la vigilancia de los derechos humanos
  - Promover la ciudadanía plena, garantizando la inclusión social, política, económica y cultural.
  - Promover cambios culturales necesarios para revertir la actual situación de inequidad.

PRESUPUESTO CON UNA ÓPTICA DE EQUIDAD DE GÉNERO

El presupuesto público no es sólo un instrumento financiero sino el marco en el que se expresan las políticas y prioridades de un gobierno, de una empresa. En este sentido, la incorporación del enfoque de género en el presupuesto debe ser un aliciente para la generación en todos los niveles de políticas dirigidas a la igualdad de hombres y mujeres en nuestra Empresa y en el país.

La inclusión de planes y líneas de acción, busca introducir en forma práctica este concepto en UTE, tanto para investigar las causas que originan dichas desigualdades, como para corregir las desigualdades detectadas en sus ámbitos de competencia. Esta iniciativa tiene como objetivos básicos: incrementar la permeabilidad de nuestra estructura organizativa a este tipo de análisis (más profundidad), promover la sensibilización, información y formación en materia de presupuesto y género (más participación) y adoptar una metodología que nos permita modular los esfuerzos, incidiendo en aquellos programas y acciones que tienen mayor relevancia en términos de avanzar en el logro de la equidad, entendida como igualdad de obligaciones, derechos y oportunidades entre los hombres y las mujeres.



PRESUPUESTO DE UTE

Se incluye en el Proyecto de Presupuesto 2009 y Plan Quinquenal de Inversiones 2009-2013, elevados por UTE al Poder Ejecutivo el pasado 31/07/08 las siguientes partidas:

En Gastos:
Se incluyó una partida de $ 490.000 en el Rubro 2 Servicios Personales, para atender las necesidades de traslados dentro del país y contratación de técnicos o profesionales para promover la formación, información y difusión de la temática.

En Inversiones:
Se incluye por primera vez una partida de u$s 10.000 para aplicar al Proyecto 2.1.51 - Equidad de Género en los años 2009-2013 para iniciar el proceso de alcanzar la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres.

A los efectos de tratar de plasmar lo expuesto anteriormente se está trabajando en la elaboración y sistematización de un plan que muestre las distintas actividades que se han planificado para el 2008 y 2009 a los efectos de alcanzar los objetivos previamente determinados.

somos

Rompiendo el silencio

Estás viviendo una situación de violencia, si tu pareja o alguien de tu familia:

- **Te grita, te insulta, te desvaloriza**
- **Te amenaza, te controla, rompe cosas**
- **Te pellizca, te golpea, te empuja**
- **Te obliga a tener relaciones sexuales**
- **Te echa de tu casa, te encierra, no te permite tomar decisiones**

Si estás pasando por alguna de estas situaciones es importante que pidas ayuda...
En UTE nos comprometemos a acompañarte en la búsqueda de una solución con la mayor reserva y compromiso.
Comunícate por alguno de estos medios y nos pondremos en contacto contigo:

Lic. Ps. Valeria Vieyto - G.S. Desarrollo RRHH
vvieyto@ute.com.uy
Tels.: (02) 209 7380
(02) 155 int. 1495

Dra. Rosa Palacios - Medicina Laboral
rpalacios@ute.com.uy
Tels.: (02) 209 2027 - 203 3507
(02) 155 int 3285

Somos referentes institucionales integrantes de la Red de Violencia Doméstica del MSP.

Búscanos también por Intranet, podrás contar con información y con caminos que pueden contribuir a una solución.

Gcia. Sector Desarrollo

de cara a los clientes

En el marco del Sistema de Gestión de Calidad que venimos implementando en la Gerencia de División Abastecimientos, y continuando con nuestro enfoque hacia el cliente, hemos implementado un sistema para el Tratamiento de Quejas, Problemas, Sugerencias y Reconocimientos.

Para acceder al formulario correspondiente, se puede ingresar en nuestra página de Intranet e Internet, o a través de formularios papel dispuestos a tales efectos en:

- Palacio de la Luz: Dpto. de Atención Personalizada a Proveedores (planta baja) y en el 7º piso
- Almacenes Primarios de Montevideo e Interior.

Este procedimiento tiende a generar un ambiente abierto a la retroalimentación, que permita la mejora de nuestros procesos con la resolución de los comentarios recibidos, aumentando la eficiencia en nuestra gestión.

Historia de la COMPUTACIÓN

Las tecnologías de la información son un desafío constante en nuestros días, pero cuáles son sus orígenes, cuáles sus grandes hitos, quiénes contribuyeron a que sean lo que son. Descúbrelo con nosotros en esta serie de entregas.

300 A.C. Se inventa el ábaco en Babilonia, marcando el comienzo de los ordenadores. A pesar de ser el instrumento de cálculo más antiguo, se sigue utilizando en la actualidad. Los números se registran al mover las cuentas, las que están dispuestas en filas representando unidades, decenas, centenas, etc.

800 Alrededor de este año, los chinos comienzan a utilizar el cero, probablemente introducido desde la India.

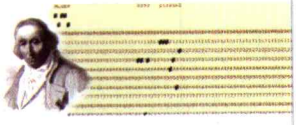
1500 La calculadora mecánica es inventada por Leonardo Da Vinci. Es la primera máquina capaz de realizar simples cálculos matemáticos.

1622 El inglés William Oughtred inventó la regla de cálculo deslizable. Es la precursora de la calculadora electrónica y fue usada hasta los años '70.

1623 El alemán Wilhem Schickard construye un "reloj calculador" capaz de sumar, restar, dividir y multiplicar cifras de varios dígitos.

1642 El francés Blaise Pascal construyó una máquina capaz de realizar sumas y restas de números de ocho cifras.

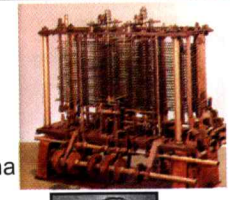
1801 Joseph Marie Jacquard inventa la primera tarjeta perforada. Estas tarjetas serán utilizadas después por los primeros ordenadores electrónicos de la década del '40.



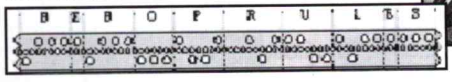
1822 Thomas de Colmar pone en producción su Piano Aritnómetro.

1830 Charles Babbage inventó la primera calculadora digital automática. La Analytical Engine sería controlada por un programa. Utilizaría tarjetas perforadas como las que usaban para controlar los telares que hacían dibujos jacquard.

Nunca se terminó esta máquina, seguramente imposible de realizar con la tecnología de la época.



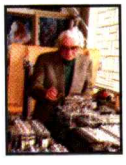
1857 Sir Charles Wheatstone usa una cinta de papel para guardar datos. La técnica es similar a la de las tarjetas perforadas excepto porque la cinta alimenta permanentemente a la máquina.



1900 Herman Hollerith procesa la información de un censo mediante una máquina electromecánica.

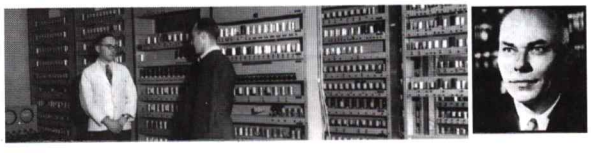
1926 Se patenta por primera vez un semiconductor. El transistor permite que la corriente eléctrica fluya trasmitiendo datos a través del ordenador.

1931 Konrad Zuse construye la Z1, primera calculadora eléctrica digital.



1936 John Dvorack diseña el teclado para facilitar el uso de las máquinas de cálculo.

1939 Comienza la construcción del ordenador Harvard Mark1 diseñado por Howard Airen.



1940 Konrad Zuse arma el primer ordenador completamente electromecánico. Este ordenador lleva el nombre de Z2.

1941 Konrad Zuse completa el Z3, primer ordenador electromecánico con control automático de programas capaz de hacer una multiplicación en tres segundos. Tenía una memoria de 64 palabras.

1943 ENAC J. Mauchly y J. Presper Eckert construyen el primer ordenador electrónico, todo propósito. Fue encargado por la armada de los EEUU con un costo de U$S 500.000. Pesaba 30 ton., tenía más de 18.000 válvulas. Consumía unos 200 kW.

Podía realizar 360 multiplicaciones por segundo. Su arquitectura era similar a la del Mark I, pero completamente electrónica.
El ingeniero alemán Paul Eisler crea el circuito impreso.
Los circuitos se imprimen sobre una hoja de cobre superpuesta a un tablero de plástico.

1944 EDVAC Primer ordenador en utilizar programas de almacenamiento.

1947 El norteamericano William Shockley inventa el primer transistor que tiene la misma función que una válvula pero ocupa mucho menor espacio.
Se lo comienza a utilizar en radios y otros aparatos eléctricos haciéndolos mucho más compactos.

1948 UNIVAC Primer ordenador comercial. Tenía 5000 válvulas y podía realizar 1000 cálculos por segundo. Tres años después es destinado al US Census Bureau.

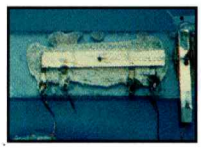
1952 IBM comienza la producción del ordenador IBM 701. Tenía una cinta magnética donde se almacenaba la información.

1954 Texas Instruments anuncia la producción comercial de los transistores de silicio.

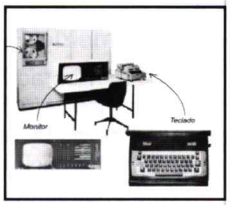
1956 Se completa el primer ordenador transistorizado, el TX-O (Ordenador Experimental Transistorizado)

1957 Por primera vez se escanea, se procesa y se visualiza en un monitor una fotografía.

1958 Jack Kilby construye, para Texas Instruments, el primer circuito integrado o microchip.



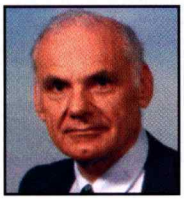
1960 Se lanza el lenguaje COBOL para aplicaciones de negocio. DEC induce el PDP-1, el primer ordenador comercial con monitor y teclado.



1962 Steve Russell crea Spacewar, el primer videojuego que pronto es estudiado en varios laboratorios de EEUU.

1963 Douglas Engelbart crea el primer ratón para ordenadores. En 1970 lo patenta como indicador de posición X-Y.

1965 Lawrence G. Roberts conecta un ordenador TX2, en Massachusetts, con un Q-32, en California, a través de una línea telefónica conmutada de baja velocidad, creando así la primera red de ordenadores de área amplia jamás construida.



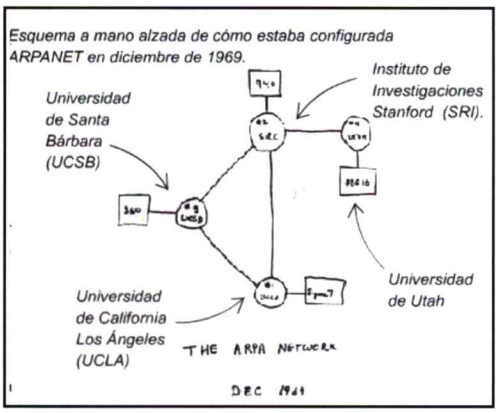
1966 IBM introduce el primer sistema de almacenaje de discos. Se llamaba IBM RAMAC 305 (IBM Random Access Method of Accouting and Control)

1968 Douglas Engelbart, de la Standford Research Institute, presenta un sistema de teclas, teclado y ratón sobre una consola ergonómica.

Los ordenadores B2500 y B3500 de Burroughs son los primeros en llevar circuitos integrados.

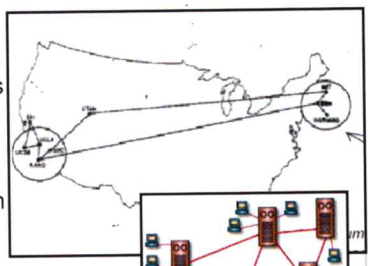
1969 Empieza a funcionar la red ARPANET a través de cuatro super computadoras interconectadas pertenecientes a importantes universidades de los EEUU (UCLA, UCSB, Stanford y University of Utah).

Fue creada con el objetivo de desarrollar protocolos de comunicación entre redes conectadas (a través de radio, satélite, y otros medios).

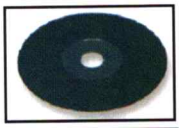


Estaba diseñada para apoyar la investigación militar que buscaba la forma de construir redes que pudieran resistir desastres parciales (como ataques de misiles) y seguir funcionando. Con el tiempo, se transformó en Internet.
Intel, empresa fundada el año anterior, anuncia el chip de 1kb de ram que significa una mayor capacidad que los anteriores chip de memoria.

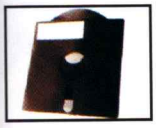
1970 UNIX es desarrollado por Bell Labs. Se suman, a los 4 nodos que forman ARPANET, 3 nodos adicionales en distintas universidades de EEUU. Los 7 nodos son conocidos como IMP (Interfase Message Processor) y trabajan sobre protocolo NCP (NetworkControl Protocol) y el Host to Host Protocol.



1971 IBM produce el primer floopy disk o disco flexible.
Tiene 8" de diámetro y permite una fácil transferencia de información de un ordenador a otro.
Niklaus Wirth inventa el lenguaje de programación Pascal. Aparece la Pocketronic, primera calculadora de bolsillo.



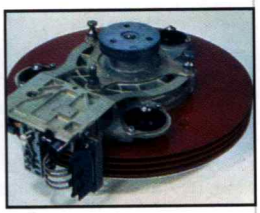
1972 Es fundada la empresa ATARI y sale el primer videojuego comercial llamado Pong.



Aparecen los primeros discos de 5,25 pulgadas.

1973 Arpanet se internacionaliza al conectarse a la red dos centros en Inglaterra y Noruega.

IBM comienza la venta de discos rígidos IBM 3340 conocidos con el nombre de Winchester.



Bob Metcalfe inventa un sistema de conectividad entre ordenadores Ethernet.

1974 Aparece el Altair 8800 considerado el primer microprocesador. Entró en producción al año siguiente y está basado en el procesador Intel 8080 de 2 MHz y 256 bytes de RAM

1975 La compañía Traf-O-Data, creada en 1972 por Bill Gates y Paul Allen, pasa a llamarse Micro-soft.

Bill Gates y Paul Allen desarrollan el primer lenguajepara microprocesadores: BASIC.

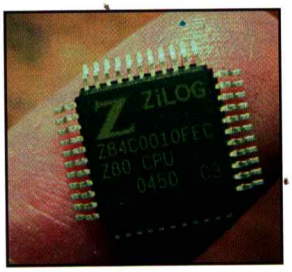
IBM lanza al marcado la primera impresora láser.

1976 IBM desarrolla la impresora de inyección de tinta.

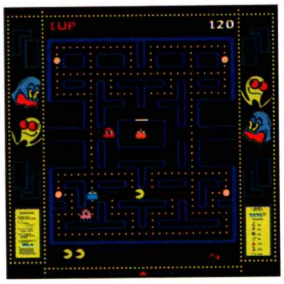
Steve Jobs y Steve Wozniak crean Apple Computer Company. Su ordenador Apple I con un procesador 6502 y 4 K de RAM sale a la venta.

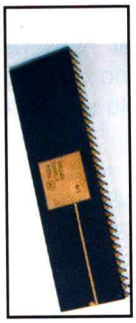
1977 Es anunciado el ordenador AppleII

1978 Intel lanza al mercado su primer procesador de 16 bitz, el 8086. Enseguida hace lo mismo con el 8088.



1979 Apareceel videojuego Pac Man.

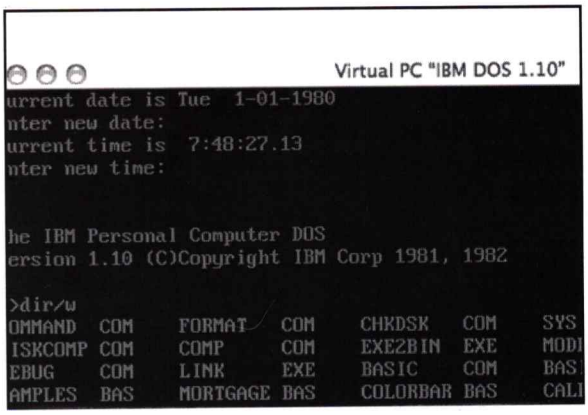




Motorola lanza el chip 68000 que más tarde usarán los Macintosh.

1980 Sony introduce la diskettera y el disco de 3,5 pulgadas

IBM selecciona PC-DOS de Microsoft como sistema operativo para sus nuevas PC.



D.E. Estrella Laurta
División Sistemas de Información

El SASF en un cambio histórico...

En el SASF hoy soplan "vientos de cambio".

Con el sueldo del mes de agosto se distribuyó el primer boletín en la historia del SASF, brindando información sobre quiénes somos, qué hacemos y cuáles son nuestros objetivos para desarrollar beneficios y prestaciones sociales.

Buscamos un camino de apertura en el que el SASF no sólo sea visto como un complemento jubilatorio que van a percibir nuestros compañeros mayores a partir del retiro; sino como una institución abocada a proteger y mejorar la calidad de vida de todos los funcionarios de UTE.

Como primera etapa, iniciamos la realización de convenios del más variado tipo que permitirán a nuestros afiliados "aquí y ahora" recibir beneficios cuantificables en dinero, sin que se comprometan fondos propios de la institución.

Así, firmamos convenios con la Unión General Armenia de Beneficencia para el uso de sus instalaciones deportivas, a un precio bonificado; descuentos en comercios varios: supermercados, electrodomésticos, pasajes desde y hacia el Interior; motos, bicicletas y sus repuestos; ópticas, hoteles y cabañas en Montevideo y zonas balnearias, esparcimiento, equipos de computación e insumos, etc. En 90 días esperamos completar una nómina de más de 300 locales comerciales con importantes descuentos para satisfacer todas las necesidades básicas de nuestros afiliados en todo el país.

Seguimos con los préstamos al más bajo interés de plaza (30% anual), otorgamos beneficios de refinanciación de adeudos en UI, en hasta 60 cuotas y comenzamos a realizar una campaña de afiliación de funcionarios jóvenes, puesto que los bajos aportes mensuales que asegurarán su futuro, se financiarán gratis con los descuentos en sus compras habituales.

Entrega de premios al ganador del concurso de Logo SASF

Esta ha sido una fórmula exitosa aplicada por Servicios Previsionales similares, que facilitó incorporar a la gran masa de funcionarios de cada institución, y que nosotros comenzamos a desarrollar hoy como primer paso de una reestructura integral del SASF, que permita a los activos una vida más desahogada y entretenida y a los pasivos la verdadera protección económica en el período que más se necesita.

Presentamos el logo seleccionado en el Concurso que lanzáramos meses atrás y del que resultara ganador el Cr. Luis Conde de la Gerencia Auditoría Interna y Seguimiento de Gestión, que nos identificará de ahora en más y representa cabalmente el despegue del SASF en esta nueva etapa de su vida institucional.

SASF
Servicio de Asistencia Social
Funcionarios y Ex-funcionarios de UTE

Consejo Directivo SASF

somos

CAUTE – ANTEL Y MILENIUM

UNA ALIANZA EDUCATIVA

En los albores de este nuevo siglo - milenio, el mundo empresarial - laboral profesional, está en un proceso de constantes cambios y movimientos estructurales. La tecnología ha hecho punta en esos cambios e insertó a esta generación en un vértigo permanente.

La necesidad de sostener ese ritmo es cada vez más fuerte y hace que busquemos diferentes formatos y caminos para lograr cumplir los objetivos. Sin lugar a dudas que, el trayecto más corto y efectivo es el de la capacitación. Capacitarse es uno de los puntos vitales en la vida actual. Esta acción permite acceder a los nuevos conceptos, entender las tendencias, comprender los procesos, alimentar los cambios, reconocer las estrategias, ampliar los radios de acción, interpretar los movimientos empresariales, motivar el trabajo en equipo e incentivar a que los demás también se capaciten. Estas aseveraciones, son calcos de la realidad cuando las personas se insertan en procesos de capacitación.

Dentro de este marco, Caute - Antel y Milenium, diseñaron un plan de becas especiales para los socios y familiares. Además, aquellos que no son socios de Caute - Antel, pero sí empleados de UTE o de ANTEL, podrán acceder a las capacitaciones con un plan diferencial.
Hay carreras de corte empresarial que colaboran para que la persona adquiera conocimientos, pueda aplicarlos en la inmediatez, trascender laboralmente, enriquecer el currículum vitae o actualizarse. Algunos ejemplos como: Analista en Marketing, Recursos Humanos, Técnico en Gerencia, Logística, Comercio Exterior. Como se puede ver, las materias están dentro de la temática que exigen los mecanismos empresariales del momento.

A esto podemos adicionarle los idiomas inglés y portugués. Como corolario de la capacitación, está todo lo inherente a informática, Operador PC, Diseño Web, Diseño Gráfico, carreras metidas en la piel de la actualidad y que por sí mismas avalan su aplicación.

Es por ello que, Caute - Antel, en alianza con Milenium han desarrollado una estrategia educativa.
Milenium Uruguay Business School es un instituto con nombre internacional, pero con dirección uruguaya, adecuado a las realidades del mundo moderno. Las necesidades del mercado marcan una tendencia diferente, apuntan a una configuración distinta en la capacitación empresarial. Las compañías demandan empleados capacitados, con conocimientos prácticos y con la capacidad de reconocer los diferentes escenarios. Bajo ese contexto, Milenium Uruguay ha desarrollado y diseñado programas de capacitación, ajustados y aggiornados. La idea matriz es entregarle al alumno una capacitación práctica, sin perder el norte de lo teórico. Para que esto se cumpla, las clases las dictan docentes profesionales, que además de conocer la teoría de su materia, vivieron la práctica gerencial de la misma.

Los empleos en informática son los de mayor salida laboral y mejor remunerados.

No debe importar la edad, debemos saber que los niños descubren, los jóvenes se perfeccionan, los adultos se actualizan y los mayores se integran. Bajo esta tesitura y filosofía educativa, Caute - Antel y Milenium Uruguay, presentan esta Alianza.

Los esperamos en la sede central de Caute - Antel, Avenida Agraciada 2417 o por el teléfono 924 9808.

"Nunca consideres el estudio como un deber, sino como una oportunidad para penetrar en el maravilloso mundo del saber"

Albert Einstein

De aquí y de allá

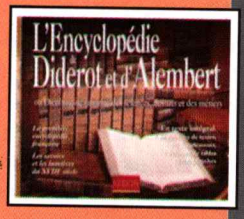
Curiosidades

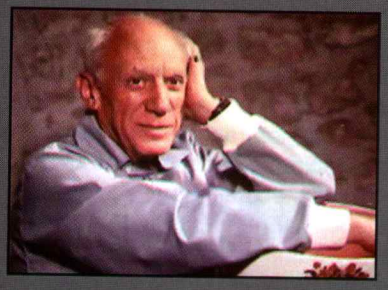
somos

¿Dónde se colocó el primer semáforo?
El primer semáforo fue instalado en la ciudad Cleveland, Estados Unidos. Fue inventado por Alfred Benesh en 1918. Cuando comenzó, sólo tenía una luz roja. Años más tarde en Nueva York, le agregaron la luz amarilla y verde, tal y como lo conocemos hoy día.

¿Quién inventó las notas musicales?
Un monje llamado Guido D´Arezzo les puso los nombres DO, RE, MI, FA, SOL, LA, SI a las notas musicales. Los nombres provienen de la primera sílaba de cada una de las estrofas de un himno dedicado a San Juan Bautista

¿Cuál fue la primera enciclopedia?
La primera enciclopedia fue realizada por un francés llamado Diderot en 1751. Constaba de 35 tomos. El nombre era Diccionario Nacional de la Ciencias, las Artes, y los Oficios





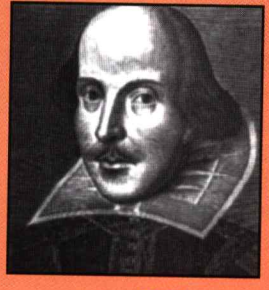
¿Qué pintor creó más de 10.000 obras?
Pablo Picasso creó más de 10.000 obras entre pinturas, bocetos, cerámicas, y esculturas. Picasso nació en Málaga el 20 de octubre de 1881 y murió en 1973.

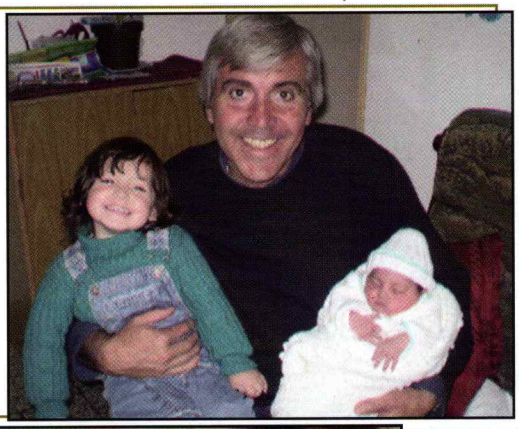
¡Qué cómodos!
Antes del 1800, los zapatos para el pie izquierdo y derecho eran iguales.

¿Se marearán?
Las ovejas no beben agua en movimiento.

Legado Musical
Los CD's fueron diseñados para tener una capacidad de 74 minutos de música porque esa es la duración de la Novena Sinfonía de Beethoven.

Increíble
La hija de William Shakespeare era analfabeta.





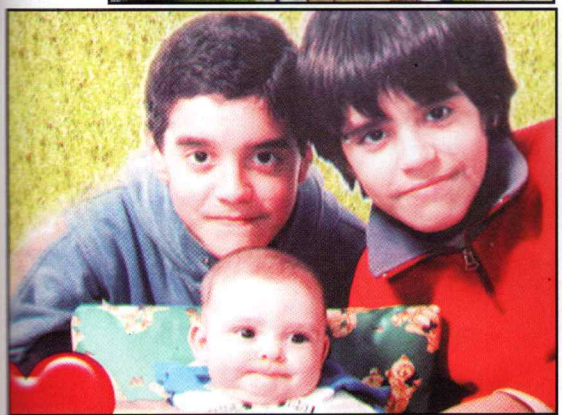
Priscila junto a su abuelo Luciano Ramírez Presenta a su hermanita Florencia

Felipe Suárez (2 años) y Gabriel, hijo y nieto respectivamente de José Suárez.

María Belén Cabrera BottaJunto a su hermano Felipe Mateo.

Emiliano Castell presenta a su hermana Guillermina.

Camila Valentina Riello Terra (8 años) Junto a su hermano.



Efraín y Antonio presentan a su primo Rodrigo, nietos de Mario Cano.

Solución pág. 75

Felicitaciones

por el nacimiento de...

ANABELLA
papás: Maricel Cutinella y Carlos David
14/03/08

FRANCISCO
papás: Mel y Guillermo Gorga
29/07/08

CAMILA
papás: Leticia y Jorge Parrillo
17/05/08

FELIPE
papás: Ma. del Carmen Botta y Martín
17/02/08

FLORENCIA
papás: Katty y Marcelo
abuelo: Carmen y Luciano Ramírez
01/07/08

GERMÁN
papás: Daniela y Gabriel Fernández
02/08/08

LUANA
papás: Fanny y Gonzalo
abuelo: Sonia y José Arguello
09/08/07

IGNACIO
papás: Andrea y Adrián Riella
13/06/08

LUCÍA
papás: Beatríz y Gustavo Pérez
27/06/08

MAHIA
papás: Natalia y Diego
tía abuela: Raquel Bértola
11/03/08

JORGE LUIS
papás: Ruth y Joaquín González
15/05/08

MATEO
papás: Ma. Teresa y Yohan Sodano
25/08/08

NATALY
papás: Sandra y Jorge Orga
17/08/08

MARTINA
papás: Claudia y Eduardo Iturria
17/06/08

RODRIGO
papás: María y Federico
abuelo: Ecilda y Mario Cano
19/02/08

GUILLERMINA
papás: Silvia y Aldo Castell
18/05/08

SOFÍA
papás: Cecilia Hunau y Leonardo
abuela: Diana Fosalba
madrina: Ana Delgado
24/05/08

la poesía en la pintura

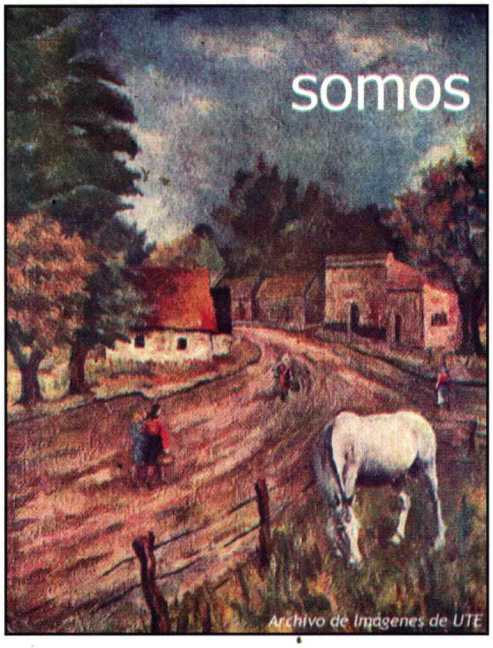
En las décadas del 30 al 50 existían en nuestro país, varios concursos de pintura, escultura y grabado en el año. Así teníamos el Salón Nacional, el Salón del Interior, el Salón de Primavera y el Salón de Otoño. Anualmente las grandes empresas nacionales, tanto públicas como privadas patrocinaban estos concursos, apoyando los mismos con los grandes premios adquisición. Esto permitía que dichas empresas fueran adquiriendo un acerbo importante de obras de arte. Este fue el caso de UTE, que por este mecanismo consiguió reunir una pinacoteca de más de trescientas obras. Éstas pasaban a alhajar los despachos y salas de reuniones de los directores y gerentes de la empresa.

El orgullo de contar con esta pinacoteca, se demostraba en la idea de utilizar como salutaciones de fin de año, las reproducciones de las obras del acervo para realizar las tarjetas a entregar a los clientes e instituciones vinculadas al organismo por alguna u otra razón.

Es así que gracias a esta idea y a que un ex funcionario Hugo Irisarri (Imprenta UTE) guardó la colección de algunas de estas tarjetas y su hija Mariela (SEC) realizó la donación de las mismas al Archivo de la Imagen de UTE, hoy podemos conocer parte de la colección de obras que constituían el acervo de nuestra empresa.
La imagen de la obra "En el Palenque", que acompaña esta nota, se pudo obtener gracias a esta donación. Esta obra fue adquirida en noviembre de 1957 por la suma de 800 pesos por UTE al pintor Alfredo Tedeschi, funcionario de la Empresa.
Fue también el creador del Banderín del Parque de Vacaciones, utilizado en la inauguración oficial en octubre de 1947 con los colores de la enseña artiguista.

Alfredo Tedeschi ingresa a UTE el 9 de octubre de 1916, retirándose con Medalla de Oro en el año 1958 luego de más de cuarenta años de labor. Cumplió funciones como Primer Secretario de Directorio, supliendo en su ausencia al Secretario General. Sus compañeros lo recuerdan como una excelente persona, "todo un señor", quien también gustaba de escribir. Según me dijeron llegó a publicar un libro de poesía.

Alfredo Tedeschi



Alfredo Tedeschi Sartori, nació en Montevideo el 7 de diciembre de 1900 y falleció en 1968. Estudió en el Círculo de Bellas Artes bajo la dirección de Guillermo Laborde. Asistió a la Escuela de Arte Constructivo que dirigió Joaquín Torres García. Fue integrante del grupo de plásticos Paul Cezanne en 1939. Fue secretario del Círculo de Bellas Artes desde el año 1957. Expuso en varios de los salones nacionales obteniendo en algunos de ellos menciones especiales por ejemplo en IV Salón Nacional 1940, VII Salón Nacional 1943, y en XIII Salón Nacional 1949.

En 1950 obtiene el Primer Premio UTE, en el Salón del Litoral de Artes Plásticas. En esta oportunidad su cuadro al óleo, titulado "Atardecer" pasa a integrar el acervo del Museo de Salto, como aporte de UTE a dicha institución.

Sus obras se encuentran además entre otros, en el acervo del Museo Nacional de Artes Visuales y en el Parque de Vacaciones.

Agradezco la contribución para esta nota a Laura Rosas y María Clara Segovia del Archivo de la Imagen de UTE.
Muy especialmente también, a Walter Silva, restaurador artístico, jubilado de UTE, con el cual en una charla telefónica, gracias a sus recuerdos, pudimos armar el hilo conductor para esta nota.

Sandra Bottero
sbottero@ute.com.uy

Nota: El paisaje que acompaña la nota se encuentra en el Salón del Bar del Parque de Vacaciones (Minas). Las pinturas sobre caballos corresponden a las tarjetas de salutación de fin de año de la Empresa.

Del 22 de agosto al 21 de setiembre, nuestra compañera Amnery Steffano de RRHH, expuso sus obras en el Hotel Four Points de Montevideo.

El evento contó con la participación de amigos y público en general que una vez más acompañaron a la artista. Vayan pues nuestras felicitaciones desde *Somos* para **Amnery**.

Ute artística

La Asociación General de Autores del Uruguay tiene el agrado de invitarle a compartir un brindis con motivo de la reinauguración del Museo y Centro de Documentación de la Institución.

Omar Varela, Secretario — Alexis Buenahora, Presidente

27 de agosto de 2008, Casa del Autor de Agadu
Canelones 1130 - Hora 19.30

El miércoles 27 de agosto pasado, se re-inauguró el Museo de AGADU, luego de un período en el cual se mantuvo cerrado; desde que comenzaron los trabajos de reciclaje en la antigua sede de Canelones 1122 en el año 1999. Nuestra compañera, la archivóloga María Laura Rosas (Archivo de la Imagen - SEC), participó junto a un equipo interdisciplinario en las tareas de recuperación del museo. Al acto asistieron las autoridades del Ministerio de Educación y Cultura y varios parlamentarios. María Laura fue una de las oradoras, en un discurso muy emotivo contó su experiencia durante todo este tiempo realizando el arduo trabajo de recuperación y clasificado de los objetos que hoy orgullosamente expone el museo. En sus propias palabras nos dice "Este desafío, fue una experiencia personal y profesional riquísima.

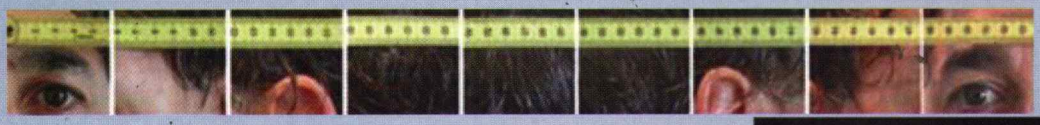
Tuve la suerte de trabajar con un equipo interdisciplinario de excelencia, donde se encaró la tarea con profesionalismo, responsabilidad, compromiso y sobre todo mucha voluntad de trabajo, donde todos investigamos, opinamos, limpiamos, aprendimos y también nos divertimos.

Para el diseño de la muestra, se priorizó la conservación de los objetos, elaborando elementos apropiados para la exhibición de cada uno. La idea fue armar un guión museográfico, elaborado en función del patrimonio a exponer, intentando que tuviera varias lecturas, que fuera accesible al público en general y fuera un instrumento de ayuda pedagógica y didáctica. También que permitiera a los conocedores de los autores a quienes pertenecieron los objetos, recordar sus orígenes.

Lo que intentamos es dar al público la posibilidad de conectar lo que exhibe el museo con su vida cotidiana, de manera que el visitante personalice la información según sus necesidades y expectativas."

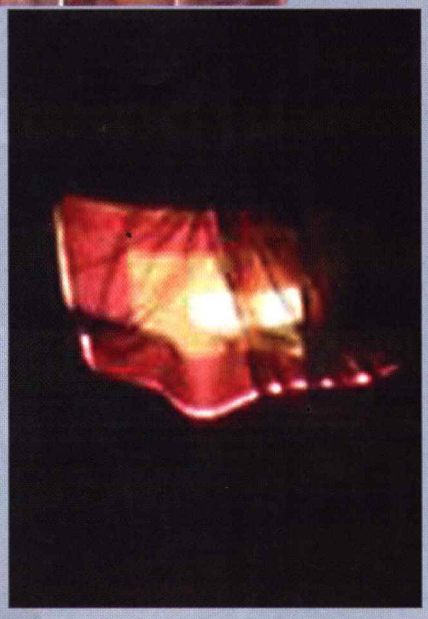
Los invitamos a todos a visitar el museo, que ocupa la planta baja de la "Casa de Autor", donde no solamente podemos encontrar objetos pertenecientes a diversos autores, sino también un Centro de Documentación, cuyo acervo se conforma por un importante número de partituras, libros, revistas, recortes de prensa, discos de vinilo, casetes, CDs y gran cantidad de fotografías, manuscritos, programas y afiches, que registran momentos y personajes de la historia de nuestra cultura.

Vayan desde Somos nuestras felicitaciones para Maria Laura y desde luego las gracias por compartir esta tarea con nosotros…

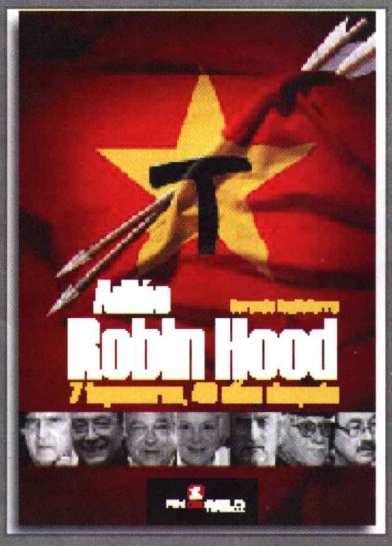


El **viernes 11 de julio** nuestro compañero **José Pilone (DIS) y su esposa Solange Pastorino** participaron en el ciclo **DE-MOSTRAR 2008**, con la presencia de los integrantes del colectivo **Nudos.**

De-mostrar es un ciclo donde autores de reconocida trayectoria en distintas áreas, y con diversa utilización y relacionamiento con el lenguaje fotográfico, realizan una charla temática. A través del mismo se intenta estrechar vínculos, promoviendo un intercambio más fluido con autores de más experiencia y especializaciones concretas.



El martes 9 de septiembre nuestro compañero Gerardo Tagliaferro (RRPP) presentó su nuevo libro "Adios Robin Hood - 7 tupamaros, 40 años después". El lanzamiento se realizó en el Ateneo de Montevideo con la presentación de Adolfo Garcé, quien definió a Gerardo como "un maestro de la entrevista", no ocultando una gran admiración por el autor.
Gerardo nos cuenta un poco más acerca de su trabajo y como surge la asociación con Robin Hood:



"El viernes 16 de mayo de 1969, la revista Time tituló una nota sobre los Tupamaros con un sugestivo "The Robin Hood guerrillas" (La guerrilla de Robin Hood). Eran los tiempos de los "comandos del hambre", del asalto a los camiones de Manzanares para repartir comestibles en los cantegriles, de la Financiera Monty y del robo al Casino San Rafael. La comparación no era antojadiza. "Su audacia, sus bien planificadas acciones, su habilidad para las relaciones públicas, su sentido del humor y su estilo les han dado la imagen romántica de Robin Hood de los tiempos modernos, tomando de los ricos y dando a los pobres, exponiendo las irregularidades y la corrupción", decía Time.

Pero la lucha de los Tupamaros pronto comenzó a verse despojada de ese romanticismo de los primeros tiempos. Y cuando, después de la dura derrota, supieron volver a ocupar un lugar importante en la sociedad, los desafíos y las respuestas fueron, obligadamente, muy otros. El traje de Robin Hood quedó guardado en el fondo de un viejo baúl, apenas como un borroso recuerdo de juventud.

Casi 40 años después de aquella portada de Time, seis hombres y una mujer que formaron parte sustancial de esa experiencia de lucha armada permanecen, de una u otra forma, en mayor o menor medida, a la luz de los reflectores.

Sobre los desafíos y las respuestas que fueron apareciendo en el camino trata este libro. Jorge Zabalza, Lucía Topolansky, Mauricio Rosencof, Efraín Martínez Platero, Julio Marenales, Eleuterio Fernández Huidobro y Henry Engler abren las puertas de su pensamiento, para dejar paso a sus interpretaciones sobre la realidad de hoy y sobre su propia inserción en ella. La vida después de la cárcel o el exilio, la reconstrucción de lazos y afectos, la reorganización del MLN, los cambios en el mundo y en el país, el gobierno de la izquierda, el futuro, son sólo algunos de los temas abordados en estos siete extensos reportajes."

Vayan desde "Somos" nuestras felicitaciones a Gerardo por su libro y las gracias por compartir con nosotros su nuevo emprendimiento ...

Eduardo Pedro Berriel Villalba, compañero de Central Hidroeléctrica Gabriel Terra, presentó en el centro cultural de la Intedencia de Durazno "Casa de Rivera" una muestra sobre "Los afrodescendientes en el fútbol uruguayo". Según nos cuenta el autor: "Concretamente se trata de una muestra que el año pasado fue presentada en la Escuela Técnica de Paso de los Toros con motivo del Día del Patrimonio y según nos dijeron en la Comisión Organizadora, es la única que abordó esa temática."

Eduardo, en sus propias palabras, nos cuenta como se gestó la muestra...

"Personalmente tengo un importante acopio de material deportivo; unas 600 fotos y artículos que involucran al fútbol uruguayo acá y en el exterior.

Y estaba organizando una exposición cuando los días 6 y 7 de octubre del 2007 rindieron "homenaje patrimonial" a los afro descendientes.

Soy docente en la Escuela técnica de Paso de los Toros que en el año 2006 había tenido gran protagonismo por tratarse de un edificio Dieste que era el homenajeado en el día del Patrimonio.

Entonces recortamos la muestra prevista y la hicimos con el tema de los afro descendientes y su incidencia en el fútbol uruguayo (alrededor de 170 fotos/artículos) y la expusimos en ese local de UTU.

Para sorpresa nuestra (ya que este es un emprendimiento de toda la familia) nos enteramos al hacer diversos trámites que era lo único en todo el país que relacionaba a los afro descendientes con el fútbol.

Las demás actividades los relacionaban con la poesía, el arte, tamboril por supuesto... pero con el fútbol, nadie.

María Elena Rodriguez (ex compañera del Dpto. Obras a Contratar), presentó este año la fotografía que acompaña la nota, en el Salón del Socio de CASMU. En dicho evento, ha sido premiada por votación de los participantes para realizar una exposición personal, la fecha aún no ha sido definida. María Elena se encuentra ya trabajando en esculturas de pequeño formato que tal vez podamos apreciar en sus futuras muestras. Felicitaciones desde *SOMOS* y a continuar así...

Nosotros pensamos que ahí había terminado la cosa pero gente de Durazno que la había visto nos propuso exponerla en Durazno en el museo que fuera la casa de F. Rivera y allá fuimos. Tuvo muy buena repercusión de público y mediática.

De similar manera fue a dar a la ciudad de Young en el marco de los 88 años de la ciudad y se inauguró el día 22 de agosto de 2008 y aún hoy continúa expuesta en la Casa de la Cultura de esa ciudad. En principio era un par de semanas pero tuvo buena repercusión y sigue con posibilidades de continuar en otras ciudades del Departamento de Río Negro. Está pedida para Sarandí del Yí y para la ciudad de Mercedes y seguramente allá marcharemos aunque el objetivo sigue siendo exponer todo el fútbol uruguayo del Siglo 20.

Es como te decía un emprendimiento cultural de tipo familiar ya que la armamos entre todos con los hijos y si bien el acopio tiene que ver con lo que vengo juntando desde los 6 años de edad (tengo 55), el diseño fundamentalmente se debe a mi esposa (María Elena Cabrera ex funcionaria de UTE)."

Felicitaciones desde "Somos" para todos los que participaron e hicieron posible que esta muestra se encuentre recorriendo el país...

GENTE AMIGA Y SU HISTORIA

En el año 2002, cunado estábamos en plena crisis y por una iniciativa del Ing. Carlos Milans, comenzamos a trabajar en grupo a efectos de extender nuestras manos hacia las Instituciones más carenciadas de nuestro medio.

Invitamos a nuestros compañeros a salir de la "Burbuja" (así se llamaba el stand armado en la Jornada de Distribución y Comercial, con todo su significado) para solidarizarnos con la realidad y obtuvimos varios logros.

Pagamos facturas de consumo, arreglamos instalaciones eléctricas, donamos surtidos de alimentos, abrigos, pañales, etc.

Para recaudar fondos solicitamos donaciones a empresas, fábricas, comercios, compañeros de trabajo, etc. Con esos productos realizamos rifas y/o remates. Ofrecimos bonos colaboración, juntamos papel y lo vendimos para reciclar, elaboramos tortas fritas y las vendimos, dimos funciones de cine y varias cosas más.

En el año 2003 "Sembramos para recoger" y logramos recoger algunos frutos. Sumamos más compañeros al desafío, involucramos a nuestras familias en tareas de reparación de prendas, reparación de artefactos e instalaciones eléctricas.

En el 2004 dejamos latir nuestro enorme "Corazón", y con esa fuerza beneficiamos a una cantidad de instituciones. Siempre la consigna del grupo ha sido donar materiales definidos y no dinero efectivo, para lograrlo se hace periódicamente un relevamiento de necesidades y con el dinero que logramos juntar tratamos de cubrirlas o minimizarlas.

En el 2005 no tuvimos un Encuentro de DYC pero durante todo el año seguimos trabajando incansablemente cumpliendo con las campañas previstas.

Festejamos el día del niño, remontamos cometas, organizamos meriendas, representamos a Papá Noel con todos sus regalos.

Hasta aquí trabajamos bajo el lema "Gente Amiga - Abrazamos los esfuerzos"
En el año 2006 bajo el lema: "Gente Amiga una manera de dar y recibir" una vez más intentamos integrar a nuestros compañeros invitándolos a esto tan lindo que es ser solidario.

En el correr del 2007 nos golpearon duro desde varios ángulos, enfrentamos la tormenta, pero finalmente pudimos nadar hasta la orilla. Tuvimos la oportunidad de ser solidarios por dentro y por fuera ya que muchos de nuestros propios compañeros fueron afectados por las terribles inundaciones y pudimos estar presentes.

El camino ha sido largo, con algunos obstáculos, pero no por eso ha dejado de ser placentero.
En este 2008 continuamos trabajando con el mismo fin y como siempre damos las gracias a todos los que con su granito de arena hacen que estos emprendimientos se consoliden.

Cómo dijo el Teólogo brasileño Frei Betto
"Que la solidaridad no sea una virtud, sino un hábito".

Gente Amiga

somos

ENERGÉTICOS

4ta. temporada

Aquella idea que a muchos les pareció una locura por los primeros meses de 2005 ya va en su cuarta temporada.
Quizás lo más importante es que la idea inicial, expresada en términos de VISIÓN y MISIÓN, sigue hoy plenamente vigente.

Compartimos la VISIÓN de que hacer deporte es bueno y en particular compartimos la pasión por correr. Sentimos que nuestra MISIÓN es participar en competencias atléticas de fondo, siempre con la idea de superarnos con el apoyo de todos.

A veces los números son más elocuentes que las palabras:

Cantidad de Carreras	2005	2006	2007	2008	TOTAL ACUMULADO
Carreras de 5k, 8k, 10k, 15k	26	40	34	21	121
Carreras de 21 k	4	4	5	3	16
Maratones de 42 k o más	2	3	6	4	15
TOTAL	32	47	45	28	152

Nuestro número de corredores y la participación en las competencias (kms. competidos) también va en aumento:

Integrantes y kms. corridos	2005	2006	2007	2008	
Cantidad de integrantes del equipo	22	28	37	42	
Cantidad de corredores en actividad en el año	22	26	34	30	
Total de kms. acumulados corridos	3.921,60	4.340,00	5.117,12	3.105,30	**16.484,02**

Además de nuestra participación en los campeonatos organizados por la Agrupación de Atletas de Uruguay (AAU), hemos obtenido logros, a nivel grupal y también en forma individual, como por ejemplo la obtención de Campeonato de Media Maratón 2007 por parte de Miguel Mungay o la participación de Omar "Garotinho" Guisolfo en la carrera de 100 KM de San Miguel del Monte en Argentina o la participación en 2008 en 4 Maratones (42 km.).

Para ponerle la moña a este año, el domingo 14 de setiembre, co-participamos en la organización de una etapa de la AAU desarrollada en el Parque Rivera.

Seguiremos corriendo, seguiremos sumando logros y nuevos integrantes al equipo **ENERGÉTICOS.**

(www.energeticosute.blogspot.com)

somos 2008 COMENZÓ PLENITUD

REGIÓN ESTE

Como siempre hemos expresado, no es fácil ser objetivo cuando se es arte y parte en lo que concierne a la organización y también a la participación directa en algunos de los equipos, pero trataremos dentro de lo posible de hacer un comentario serio y real de como vemos el comienzo de este **GRAN PROYECTO PLENITUD** para este año y sobre todo en nuestra Región que fue donde se dio, si se puede decir así el puntapié inicial de esta nueva quijotada

Rocha

San Carlos

Cerro Largo

Maldonado

Decimos esto porque como todos sabemos hubo cambios, los mismos lógicamente como toda cosa nueva llevan a la incertidumbre de que lo que viene ¿cómo será? ¿qué pasará? ¿servirá para algo? ¿se llevará a cabo? y un montón de interrogantes más, que todos nos hacíamos hasta el 16 de agosto cuando se comenzó.

Quedaron disipadas todas las dudas, si por allí quedaban algunas, sencillamente **ESPECTACULAR** la primera jornada que se llevó a cabo en la ciudad de Melo.

Si lo que se buscaba con este nuevo emprendimiento de **PLENITUD** era enriquecernos a nivel de valores creo que en la demostración que dio Melo como anfitrión quedó demostrado, estaban todos éstos a la vista, a modo de ejemplo: el compañerismo, la solidaridad, el respeto, la amistad, etc.

Puedo lógicamente, enumerar un sinfín de éstos que allí estuvieron presentes, pero me quedo con lo que más me llamó la atención particular y personalmente, que fue la convocatoria que supieron tener los organizadores, al hacer extensiva la invitación a participar a compañeros que se habían jubilado (2 de ellos eran los asadores), no solamente para los retiros recientes sino a otros compañeros, como por ejemplo un compañero que hacía 12 años que se había retirado. El caso que más me llamó la atención fue de otro compañero que hacía "solamente" 28 años que se había jubilado (indudablemente no lo conocíamos).

Si alguno todavía no cae o tiene dudas de como funciona esto, me gustaría qué se acercara a donde se desarrollan estas actividades y vean con que ganas se realizan las cosas con el sólo fin de complacer al otro sin pedirle nada a cambio. Allí estaban presentes no solamente los funcionarios que organizaron sino toda su familia e incluso algunos compañeros que por primera vez participaban de lo que es PLENITUD.

Como esto recién comienza y van a seguir los comentarios voy a dejar por acá y continuaremos en próximas ediciones de estas actividades, pero antes quiero nuevamente enviar desde acá el agradecimiento genuino a los compañeros que hicieron posible esta primera etapa de la eliminatoria de la Región, ellos son: por Maldonado, Dany Aizpurú; por San Carlos, Óscar Fernández (Chuby); por Rocha, Daniel de los Santos (el Pelo), por Treinta y Tres, Jorge Sosa y por Cerro Largo, Evangelina Etchepare. Estos son los delegados de los equipos pero en realidad en nombre de ellos el saludo a todos los compañeros que de una forma u otra participaron para que esto comenzara.
Nobleza obliga también enviar el reconocimiento al Comité Organizador y a la línea jerárquica que también puso lo suyo.
Desde ya muchas gracias a todos.

Óscar Furtado
Distrito Treinta y Tres

REGIÓN OESTE

El día 5 de septiembre de 2008 se jugó en la ciudad de Trinidad, dentro del marco del Proyecto Plenitud, el campeonato de Futsala entre los equipos de Durazno, Mercedes y Flores. En esta oportunidad clasificó Mercedes, quien deberá disputar la final con Obras. Luego de terminados dichos encuentros se realizó una reunión de confraternidad entre los equipos compartiendo una muy buena chorizada.

Osvaldo Taranto
O. C. Trinidad

Todos los cuadros

Con Limón

Es lo q´ hay

REGIÓN SUR

A pesar del mal tiempo...
Muchas ganas... eliminatorias de Fútbol 5 en Montevideo

Comenzó el campeonato de la Región Sur de fútbol, con la inscripción de 9 equipos de la categoría mayores de 30 años: **CON LIMÓN, SEDE NORTE, ES LO Q' HAY, LA MEDIDA, LOS REDONDITOS, LOS CANALLAS, MULTICOM, LABORATORIO y LOS SOSPECHOSOS DE SIEMPRE.**

Cabe destacar y agradecer a los integrantes de los distintos equipos por la colaboración y el espíritu de integración, ya que además del mal tiempo, que no nos detuvo, hay que resaltar que jugaba Uruguay y de todas formas estuvieron allí!!!

Jorge Pérez Marichal
Inspección y Vigilancia

Laboratorio

Los sospechosos

Multicom

Sede Norte

Graduados

Felicitaciones por partida doble

¡Más vale tarde que nunca, tenemos nuevo Ingeniero Eléctrico en UTE! El 29 de julio se recibió nuestro compañero **Omar Guisolfo** (alias "el preto") y como si esto fuera poco, un mes más tarde completó su primera Ultra Maratón de 100K en Argentina, todo un ejemplo de perseverancia a seguir.

Tus compañeros de trabajo y de equipo (Energéticos) estamos orgullosos de contar con alguien como vos.

somos

Despedidas

Con motivo de ausentarse de nuestra Empresa, **Martín Germán, Jorge Feijo y Fabián Crocce**; quienes compartimos con ellos gratos momentos laborales y de los otros... los homenajeamos bien a la uruguaya. No faltó el asado, la guitarra acompañada de algunos cantos y por supuesto las bebidas espirituosas.

Suerte en sus nuevos emprendimientos y no perdemos la esperanza de que algún día vuelvan a trabajar con nosotros.

Compañeros ADMSGD

Luego de idas y venidas, con gran esmero y dedicación **Rossana Palermo**, de Selección y Promoción ha obtenido su título de Técnico en Administración. No ha perdido su interés en seguir avanzando dado que sigue estudiando en la Facultad de Ciencias Económicas, por lo cual no les tome de sorpresa que aparezca nuevamente en *Somos* festejando por sus nuevos logros. ¡Felicitaciones!

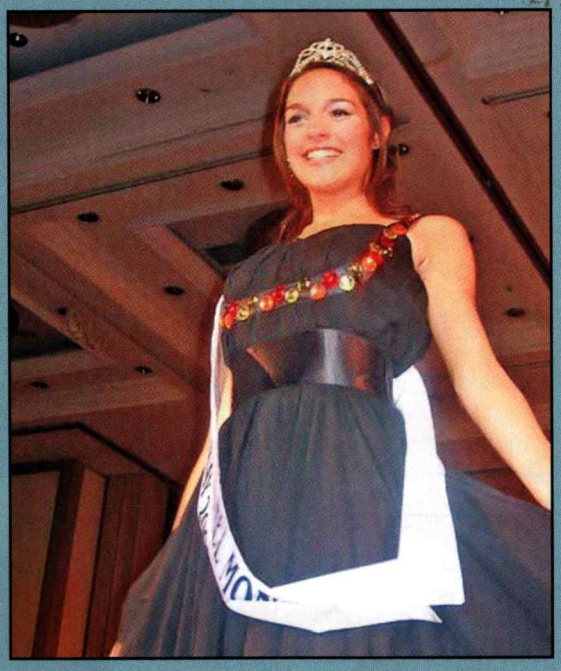
Compañeros de Selección y Desarrollo RRHH

Eventos

El 14 de julio Ruben González del Río, funcionario de la Subgerencia de Mantenimiento e integrante del Coro de UTE "ILUMINARTE" concurrió a México con la Coral Aurora de Montevideo representando a Uruguay en el IX Festival Mundial de Coros en Puebla, México.

La participación en este evento fue declarado de interés nacional por resolución de la Presidencia de la Republica, el MEC y el MRREE. La actuación del coro fue excelente, tanto es así, que fueron invitados por la organización del evento para el año próximo en el que se realizará el X Festival.

Compañeros de Iluminarte



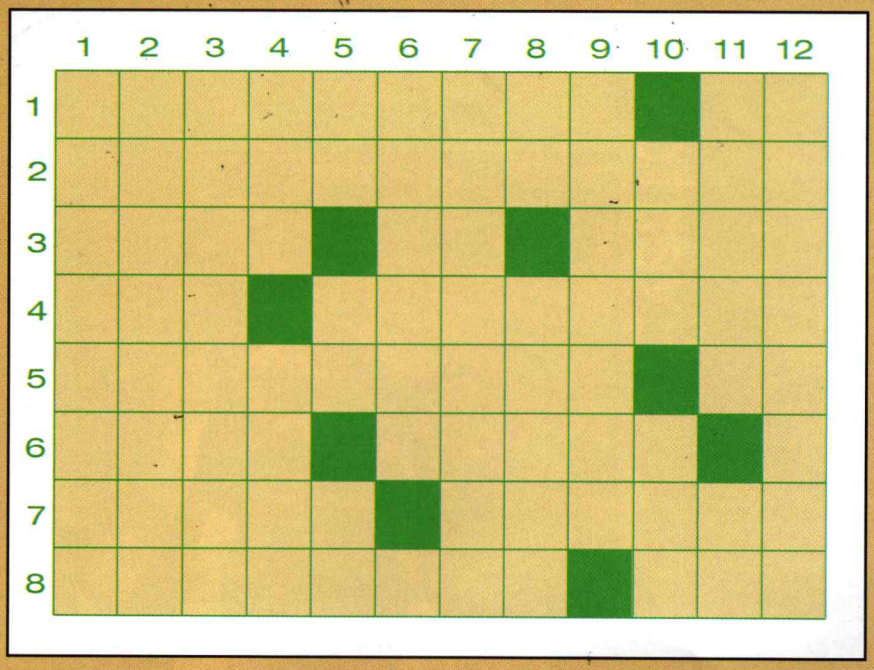
Regina de las Asociaciones Italianas en el Mundo

Lucía, hija de **Carlos Stratta** de Obras Montevideo fue elegida **Reina de las Asociaciones Italianas por Uruguay** representando a la "Asociación Italiana de la Región LE MARCHE" en el certamen realizado en el Radisson el 22 de mayo pasado. Por el título obtenido viajó a Italia representando a Uruguay y participó del mismo evento pero a nivel mundial. En la ciudad de Garfagnana, entre el 17 y 22 de agosto fue donde Lucía Stratta obtuvo su mayor galardón, **REINA en Italia**, o sea que se convirtió en la **REGINA EN ITALIA DE LAS ASOCIACIONES ITALIANAS EN EL MUNDO**.

Compañeros de Obras Montevideo y del Coro de UTE desean hacerle llegar a Carlos y su familia muchas felicitaciones por los títulos obtenidos por su hija Lucía.

Casamiento

Al fin se nos casó Isa!!! Aguante Freddy!!! En la foto vemos a **Isabel Xifre**, compañera del Departamento de Medida Indirecta en su fiesta de despedida de soltera. Se casaron el 30 de julio. Sus compañeros de Medidas les deseamos lo mejor para la nueva etapa que comienzan.



HORIZONTALES

1. Pueblo montañoso de la provincia de Cádiz regado por el Guadalete. Símbolo del pascal.
2. Ejecución de actos sin participación de la voluntad -pl.-.
3. Observo con la vista. Onomatopeya del balido de la oveja. Órgano de la audición.
4. Pueblo amerindio de la Tierra del Fuego. Atropellar, pasar por encima.
5. Parte de la medicina que estudia el origen y desarrollo de las enfermedades. Símbolo del neodimio.
6. Canciones populares canarias. Pequeño, insignificante.
7. Cosas enteras e integrales. Zona, enfermedad cutánea.
8. Nos atreviésemos. Onda en la superficie del mar.

VERTICALES

1. Retoño de algunos árboles.
2. Costosos, que amenazan quiebra.
3. Desfasada, antigua, de poca actualidad.
4. Jardín donde se encuentran reunidos animales salvajes. Mamíferos carniceros plantígrados de espeso pelaje.
5. Símbolo del americio. Símbolo de la plata. Conozco.
6. Cultiven la tierra.
7. Perpetúo la duración de una cosa.
8. Nota musical. Escuchamos, percibimos un ruido.
9. Destruís, arrasáis.
10. Diez veces ciento. Prefijo que significa oreja.
11. Cortan las ramas superfluas de las plantas. Artículo determinado.
12. Ensordeciera.

Solución pág. 75

Entretenimientos

Una y una

El juego de ajedrez

Una antiquísima leyenda cuenta que Sheram, príncipe de la India, quedó tan maravillado cuando conoció el juego del ajedrez, que quiso recompensar generosamente a Sessa, el inventor de aquel entretenimiento. Le dijo: "Pídeme lo que quieras". Sessa le respondió: "Soberano, manda que me entreguen un grano de trigo por la primera casilla del tablero, dos por la segunda, cuatro por la tercera, ocho por la cuarta, y así sucesivamente hasta la casilla 64". El príncipe no pudo complacerle, porque el resultado de esa operación S = 1 + 2 + 4 + ... + 263 es aproximadamente 18 trillones de granos. Para obtenerlos habría que sembrar la Tierra entera 65 veces.

Pulula por los círculos matemáticos un sorprendente final de la historia. Sheram, preocupado al haber empeñado su palabra, mandó llamar al matemático del reino, un tal Pepe Martínez Aroza, el cual razonó de la siguiente manera:
"Alteza, puesto que no tenéis trigo suficiente para pagar la deuda contraída con Sessa, igual os daría deberle aún más. Sed, pues, magnánimo y aumentad vuestra recompensa a la cantidad S = 1 + 2 + 4 + 8 + ... hasta el infinito.
¿Por qué propuso esta solución el matemático?

Un libro popular

Cuando este libro fue editado por primera vez sólo fue leído por un puñado de personas muy ricas. Actualmente casi todo el mundo tiene su ejemplar y lo lee frecuentemente. Pero no es posible comprarlo en una librería ni sacarlo de préstamo de una biblioteca. ¿Qué libro es?

Agradecimiento

"lo esencial es invisible a los ojos"
Por este medio quiero agradecer a todos aquellos que se preocuparon por mi salud y me hicieron llegar muestras de afecto a raíz del accidente sufrido el pasado 4 de julio.

La solidaridad demostrada nos ayudó a mí y mi familia a superar tan difícil situación constituyendo un soporte anímico importante en dicho momento.

Gracias...
Conce y Dario

Agradecemos a cuantos colaboraron en la edición de este número con el aporte de notas, sugerencias, artículos, fotografías e ilustraciones.

Edita: Área de Recursos y Negocios Conexos. **Redactora Responsable**: Cra. Silvia Bortagaray. **Coordinadora General**: Lic. Ma. del Rosario Trigo. **Secretaria de Redacción**: Sra. Graciela Carrasco. **ESPACIOS: Sociales**: Cra. Amparo Mujica. **Calidad de Vida**: Dra. Ema Camacho. **Ecología**: Ing. Gustavo Cristiani. **Interesante**: Sra. Graciela Carrasco. **Curiosidades**: Sra. Elizabeth Correa. **Entretenimientos**: Ps. Gabriela Pereira. **Niños**: Ps. Beatriz Kazakebichius. **Informática**: D.E. Estrella Laurta. **Deportes**: Prof. Fernando Balao. **Ute Artística y Quienes Somos**: Cra. Sandra Bottero. **Corresponsales**: Sra. Grisel Delgado, Sr. Ricardo Pintos (DyC Norte), Sra. Graciela Giumelli (DyC Oeste), **Fotografía**: Adriana Giglio, Guillermo Gorga, Amnery Steffano. **Armado**: R. Trigo. **Colaboraron en esta edición**: María de los Ángeles Perdomo (Sociales). **Corrección**: S. Bortagaray, R. Trigo. **Distribución**: Personalizada Hum. **Apoyo Logístico**: Intendencia. **Diseño y Diagramación**: Propuesta Comunicación. **Impresión**: Impresora Polo.

SOLUCIONES
Tu página

Crucigrama

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	G	R	A	Z	A	L	E	M	A	■	P	A
2	A	U	T	O	M	A	T	I	S	M	O	S
3	M	I	R	O	■	B	E	■	O	I	D	O
4	O	N	A	■	A	R	R	O	L	L	A	R
5	N	O	S	O	G	E	N	I	A	■	N	D
6	I	S	A	S	■	N	I	M	I	O	■	A
7	T	O	D	O	S	■	Z	O	S	T	E	R
8	O	S	A	S	E	M	O	S	■	O	L	A

SOLUCIONES
Entretenimientos

EL JUEGO DE ALEDREZ

El gran matemático continuó diciendo:
Observad que, a partir de la segunda casilla, todas las cantidades a sumar son pares, lo cual nos permite escribir
$S = 1 + 2 \cdot (1 + 2 + 4 + 8 + \dots)$, o lo que es lo mismo, $S = 1 + 2 \cdot S$.
Ahora, vos mismo podéis resolver esta sencilla ecuación de primer grado y, veréis que la única solución es $S = -1$.
Podéis decir a Sessa que no solamente puede considerarse pagado con creces, ya que habéis aumentado enormemente vuestra recompensa, sino que actualmente os adeuda un grano de trigo."

Un libro popular: La guía de teléfonos.

SI
Dirección Nacional de Energía
PLAN DE AHORRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA
M.I.E.M.
ESTE ORGANISMO HA LOGRADO LAS METAS DE AHORRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA
¡¡FELICITACIONES!!
¡¡CONTINUEMOS!!